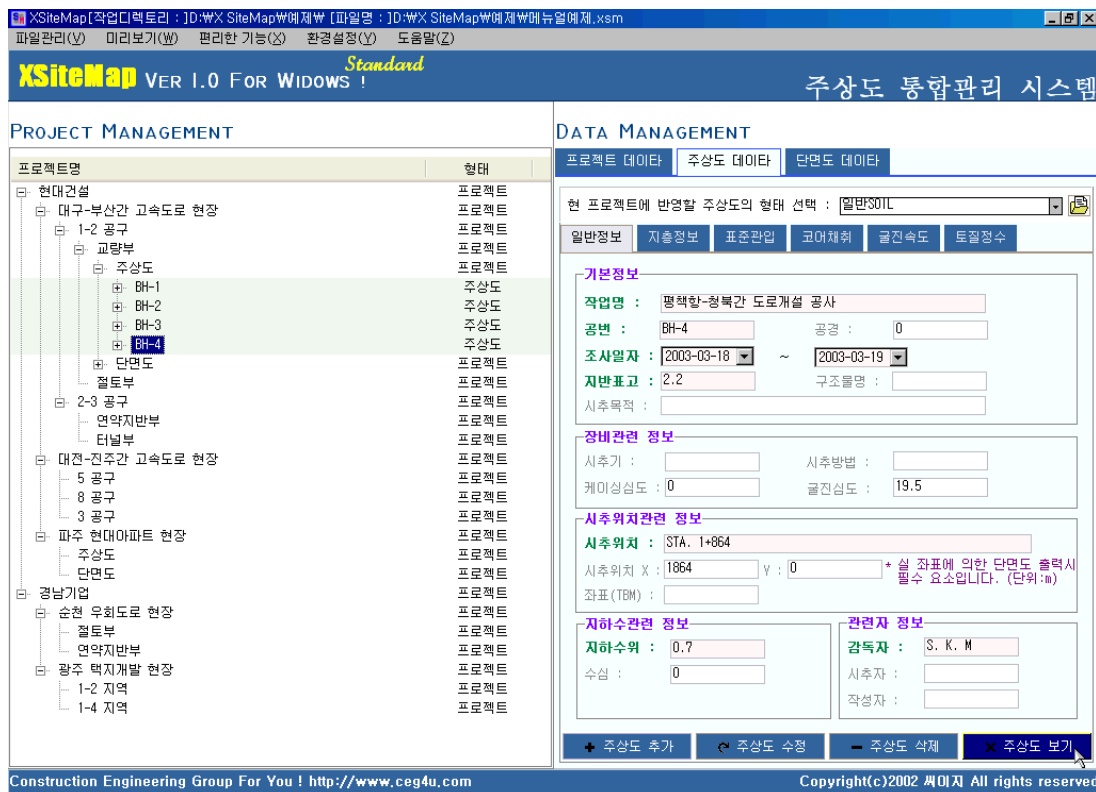


XS iteMap 프로그램 주상도 양식 편집기

XSiteMap 주상도 통합관리 프로그램을 개발 준비중에 각 종 양식과 모양들을 보고 양식위주의 주상도 작성 프로그램을 개발할 경우 유지관리 부분에서 많은 문제점이 발생할 수 있다는 것을 예상할 수 있었고 양식의 변경에 따른 사용자의 추가적인 업그레이드 비용이 증가할 수 있다는 것을 알게 되었다. 따라서, XSiteMap 주상도 통합관리 프로그램의 개발 방향을 개발자 위주가 아닌 사용자위주로 양식위주의 작성이 아닌 주상도 고유 데이터 위주의 프로그램 개발로 방향을 설정하였고 이에 따라 사용자가 임의로 모양과 양식을 편집하고 생성할 수 있는 시스템으로 개발하였다.

주상도 모양 편집에 대한 내용은 이전에 설명을 하였고 이 장에서는 주상도 작성 최종 결과를 나타내는 주상도 양식을 편집하는 방법에 대해서 설명하고자 합니다. 처음 사용자에게 있어서 다소 어려움 점이 발생할 수 있으나 기본적인 양식은 제공되어지며 새로운 양식 변경이 발생할 경우에는 고객센터와 함께 사용자의 양식 편집으로 쉽게 변화에 대처해 나갈 수 있을 것이라고 생각이 됩니다.

지금부터 주상도 양식을 어떻게 변경하고 새롭게 생성해 나가는지 먼저 주상도 양식 편집기에서 사용되는 각종 구분자에 대해서 설명하고 실제 사용되는 양식을 직접 작성하는 방법에 대해서 설명하기로 하겠습니다.



[그림] 주상도 양식 편집기 실행을 위해 주상도 보기 선택

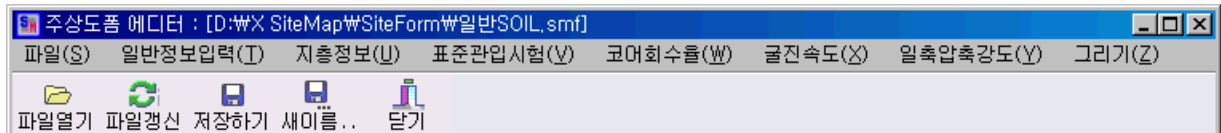
시추주상도
DRILL LOG

공 사 명 PROJECT 평택형-경북간 도로개설 공사		공번 HOLE No. BH-4		(주) 시료채취방법의 기호 REMARKS ○ 자연시료 U.D. SAMPLE ◎ 표준관입시험에 의한 시료 S.P.T. SAMPLE ● 코어시료 CORE SAMPLE ⊗ 흐트러진 시료 DISTURBED SAMPLE	
위 치 LOCATION STA. 1+864		지반표고 ELEVATION 2.2 M			
날짜 DATE 2003-03-18 - 2003-03-19		자하수위 GROUND WATER (GL-) 0.7 M			
		감독자 INSPECTOR S. K. M			

표고 Elev. M	Scale Depth m	심도 Depth m	층후 Thick- ness m	주상도 Section	지층명 Description	통원분류 U.S.C.	시 료 채 취 방법		표준 관 입 시험 Standard Penetration Test					
							N치 (cm)	S.W.B.L.	N	b low				
1.70		0.50	0.50	전답토	▶ 전답토 포화점 60% ~ 80%, 수분이 많음 (moist) N치 2~3, 깊이 0.0 ~ 0.5m	CL			10	20	30	40	50	
-7.30		9.50	9.00	배암층	▶ 배암층 포화점 60% ~ 80%, 수분이 많음 (Very Soft) N치 4~6, 깊이 0.5 ~ 9.5m	CL	S-1	1.5	2/30					
							S-2	3.0	4/30					
							U-D	4.3	2/30					
							S-3	6.0	7/30					
							S-4	7.5	8/30					
							S-5	9.0	11/30					

위의 그림과 같이 주상도 양식을 편집하기 위하여 주상도 양식 편집기를 실행하는 단계를 나타낸 것이다. 직접 주상도 양식 편집기를 실행하지 않고 주상도 관리에 이 편집기를 포함한 이유는 작업하면서 실제로 작업결과를 바로 확인하기 위함입니다.

그럼 아래의 그림과 같이 구성된 주상도 양식 편집기의 주요 메뉴에 대해서 먼저 설명하겠습니다.



[그림] 주상도 양식 편집기 메뉴 구성

- 상부 메뉴 주상도 구성요소

- 파일
- 일반정보입력
- 지층정보
- 표준관입시험
- 코어회수율
- 굴진속도
- 일축압축강도
- 그리기

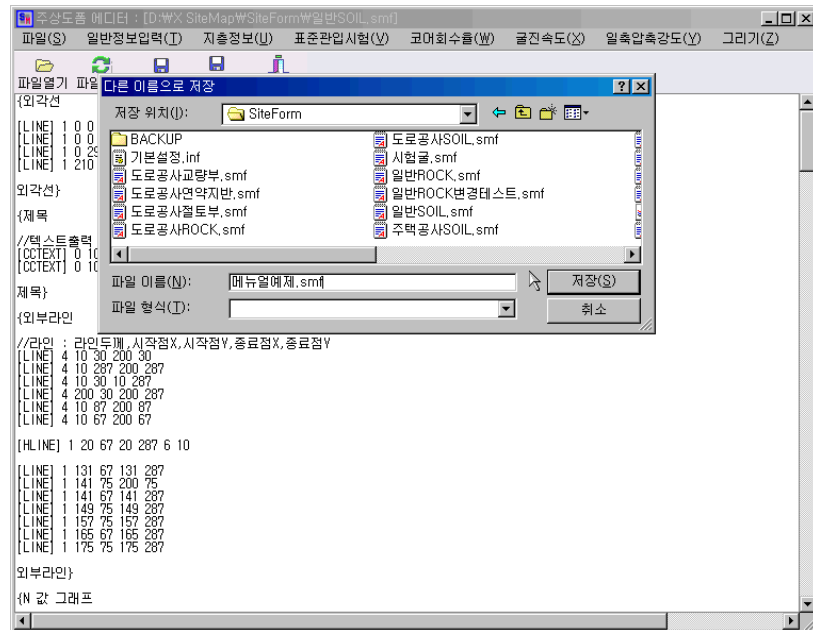
- 툴바메뉴

- 파일열기
- 파일갱신
- 저장하기
- 새 이름...
- 닫기

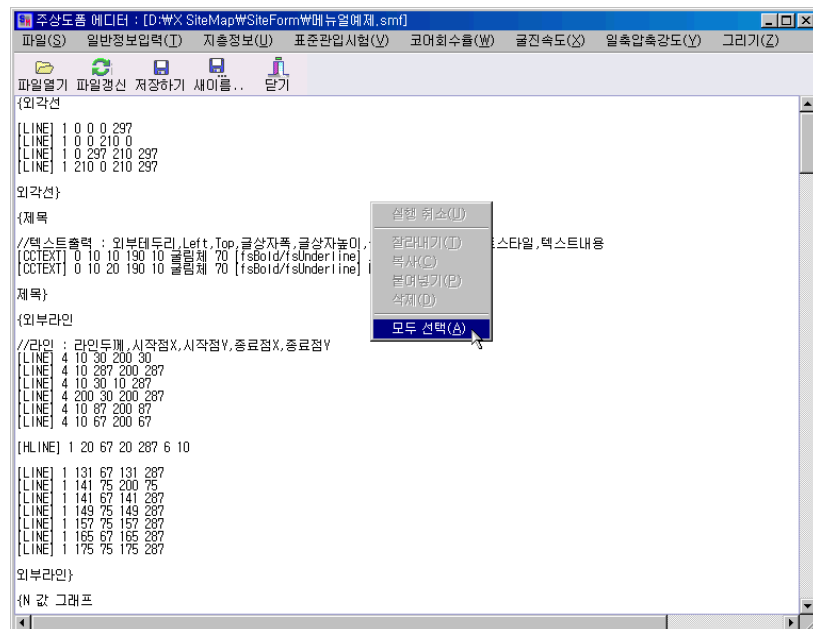
상부 메인 메뉴의 내용은 주상도 편집기에서 사용할 수 있는 구분자의 리스트라고 생각하시면 됩니다. 해당 항목을 선택하시면 구분자의 입력 순서에 따라 필수요소가 입력상자를 생성하여 사용자에게 해당 구분자에 필요한 요소가 무엇인지 확인 할 수 있게 합니다.

위의 내용은 실제 작업을 수행하면서 자세하게 설명하겠습니다. 참고로 항상 주상도 양식편집기를 실행하면 초기에는 사용자가 현재 선택한 주상도의 양식파일이 생성되게 되어 있습니다. 주상도 양식을 편집하시는 경우에는 직접 현재의 상태에서 작업을 수행하시면 됩니다. 그러나 새로운 양식을 생성하시는 경우에는 가능한 기존에 있는 가장 비슷한 양식을 선택하여 이동, 삭제 등으로 편집을 하시는 것이 가장 바람직한 방법입니다. 지금부터는 새로운 양식을 생성하기 위하여

현재의 설정된 양식에 영향을 미치지 않도록 새로운 이름으로 저장하여 새로운 양식을 생성하겠습니다.

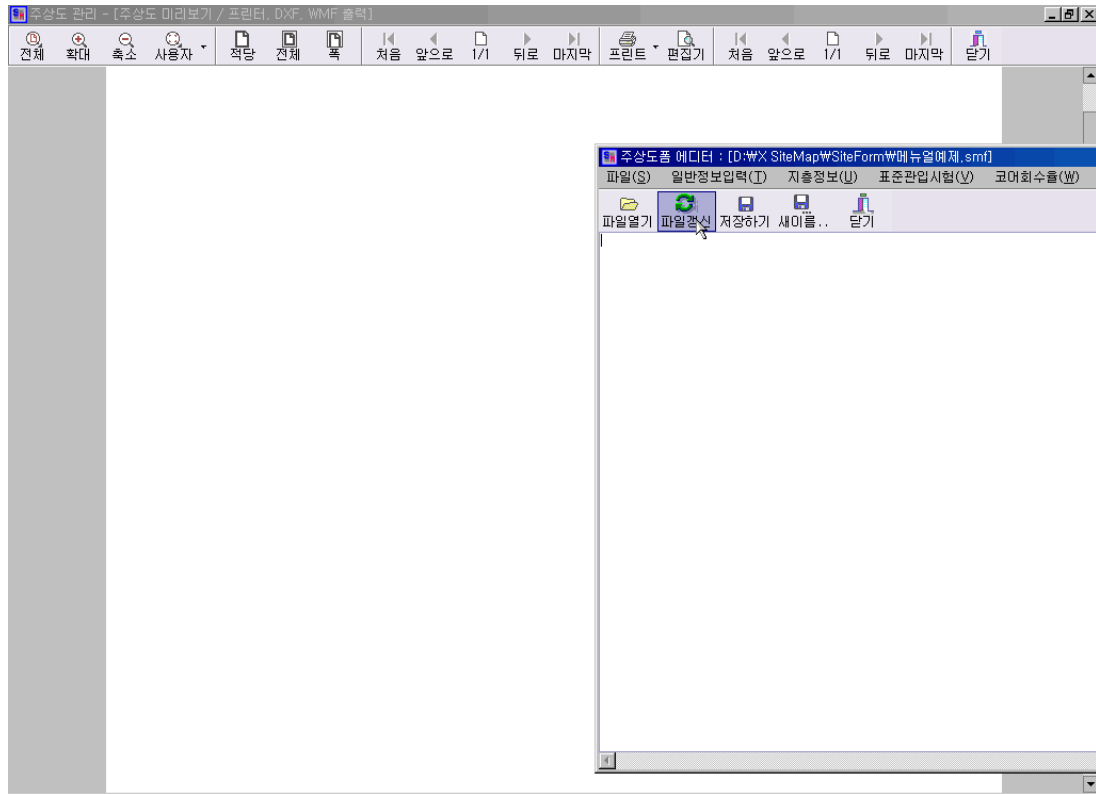


[그림] 새로운 이름으로 저장



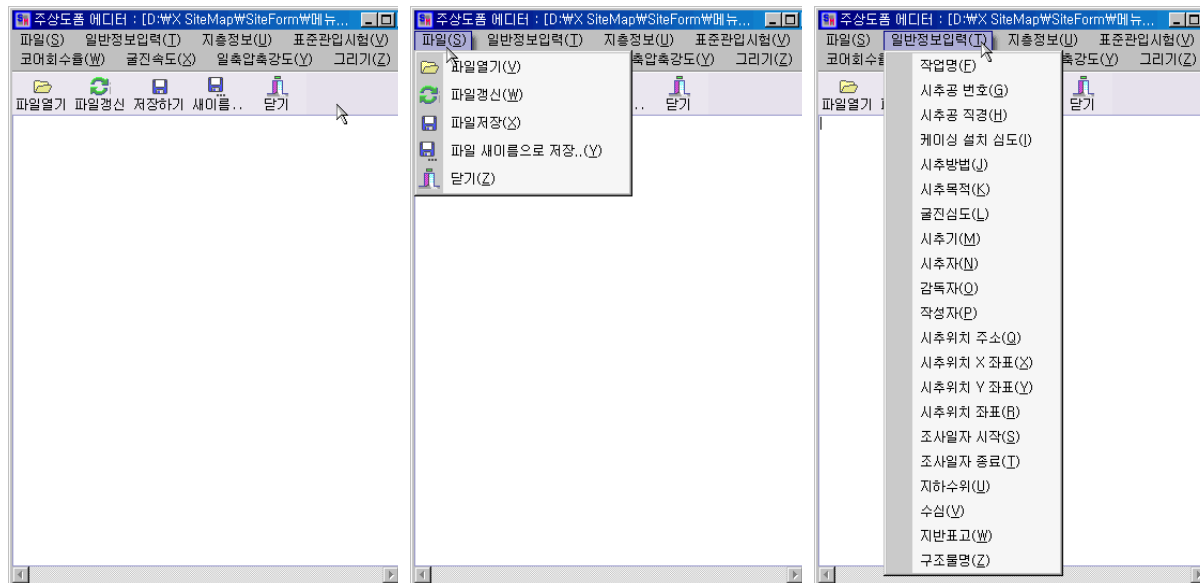
[그림] 팝업메뉴 선택으로 모든 내용 지우기

위의 작업으로 매뉴얼예제라는 새로운 파일을 생성하고 편집기에 있는 모든 내용을 삭제하고 아래의 그림과 같이 파일갱신을 선택하여 주상도 관리에 적용된 예를 나타낸 것입니다.

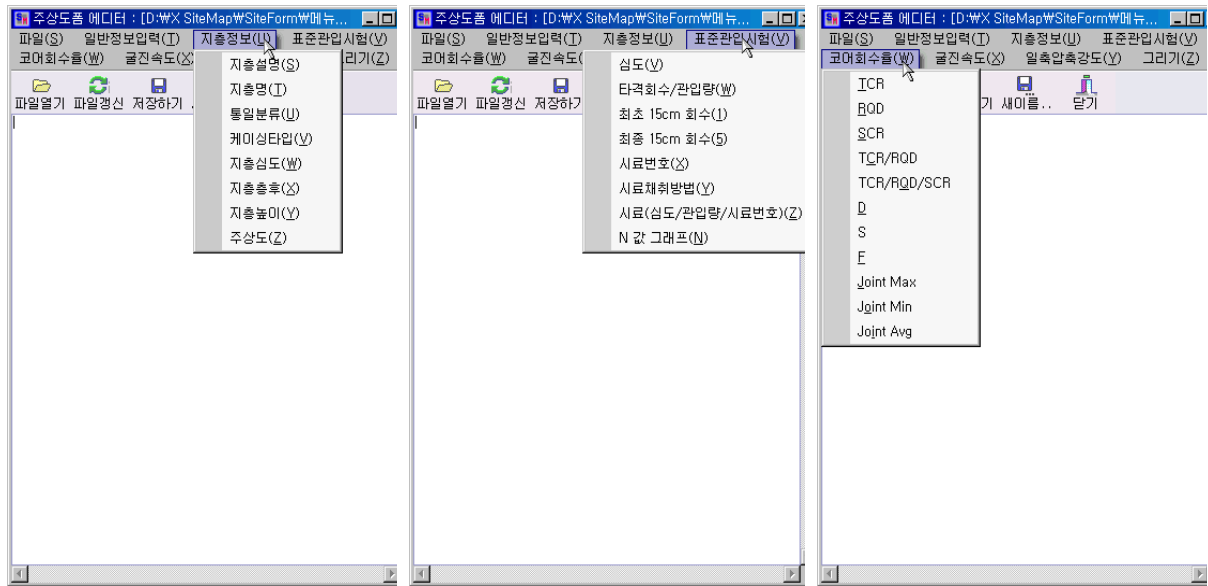


[그림] 파일경신 버튼 선택하여 주상도 관리에 적용

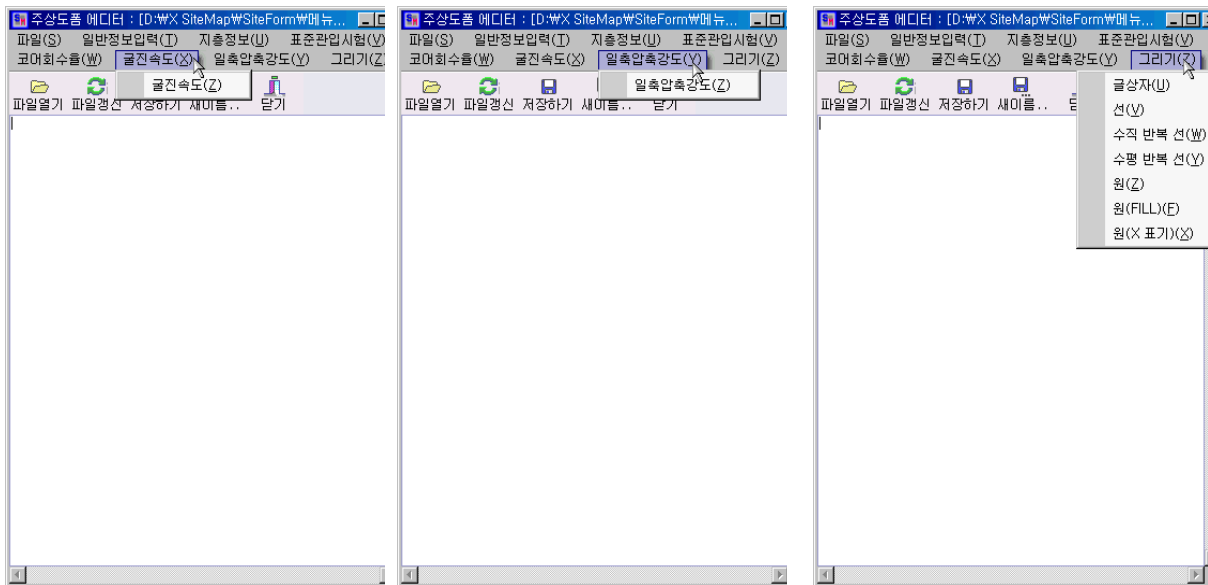
위의 그림과 같이 이제 매뉴얼예제 파일에는 아무 내용도 없습니다. 여기에 이제 새로운 양식을 만드는 작업을 하겠습니다.



[그림] 주요 입력 항목 (a)



[그림] 주요 입력 항목 (b)



[그림] 주요 입력 항목 (c)

위의 그림들은 주상도 양식에 필요한 항목에 이러한 것이 있다는 것에 참고하시고 지금부터는 각 항목에 대한 구분자와 구성요소에 대해서 직접 설명하겠습니다.

[예제] 양식명 : 일반S0 IL

▶ 그리기 항목의 내용

글상자 : [CCTEXT] 0 0 0 20 4 굴림체 30 [fsBold] 작업명

선 : [LINE] 1 0 0 0 0

수평반복선 : [VLIN] 1 0 0 0 0 1 1
수직반복선 : [HLIN] 1 0 0 0 0 1 1
원 : [ELLIPSE] 1 0 0 0 0
원(내부채움) : [ELLIPSEFILL] 1 0 0 0 0
원(내부 X 표시) : [ELLIPSEX] 1 0 0 0 0

위의 그리기 항목의 요소들로 작성되는 실 예를 살펴보면 각 항목별 필수요소에 대해서 자세히 설명 드리겠습니다. (참고 : 빨간색 실제 입력 사항, 기타 색 주석)

먼저 [LINE] 구분자로 외각선을 생성한다. 참고 모든 양식을 작성할 경우 이 외각선을 먼저 생성하고 실제 양식의 내용을 입력하시는 것이 작성할 때 많은 도움이 됩니다. 그리고 기본적으로 이 외각선을 A4 사이즈를 입력하시는 것이 가장 권장하고 싶은 내용입니다. 단위는 MM입니다.

기본설정

- 가. A4 사이즈
- 나. 실제 데이터가 출력될 영역 결정 즉 주상도의 심도를 20M 로 결정
- 다. 주상도의 심도 20M 일 때 실제 데이터 출력영역을 200MM로 결정
- 라. 다 항의 설정에 따라 DXF 출력시 축척이 $200/20000 = 0.01$
- 마. 라 항에서 축척이 $0.01 \times$ 프로그램 내부 조정 10배 = 0.1
- 바. 실제 DXF 로 출력시의 축척은 0.1 임. 즉 CAD 상에서 출력된 DXF 파일을 10배 확대하면 실 사이즈로 변환됨.
- 사. A4 사이즈 210 X 297에서 주상도 영역을 190 X 277 로 결정
- 아. 사 항은 주상도 양식에 고정여백을 좌, 우, 상, 하로 10 씩 설정
- 자. 따라서, 실제 주상도 양식의 영역은 (10, 10) - (200, 287) 임.
- 차. 따라서, 주상도 상부에 양식이 들어갈 영역은 (10, 10) - (200, 87) 영역임.

참고 :

- 다 항에서 한 페이지에 출력할 심도를 18M 로 할 때는 출력영역을 180으로 설정해 주세요. 이유는 DXF 출력시 정확한 축척을 맞추기 위해
- 아 항에서 고정여백을 주는 이유는 회사명, 페이지 명 등을 기입하기 위함
- XSiteMap에서 제공하는 모든 양식은 위의 기본설정에 따라 작성되었음.
사용자가 직접 양식을 생성할 경우에도 위의 기본설정을 따르는 것을 권장함.

{외각선

[LINE] 1 0 0 0 297
[LINE] 1 0 0 210 0
[LINE] 1 0 297 210 297

[LINE] 1 210 0 210 297

외각선}

위의 외각선 생성에 사용된 구분자는 [LINE]입니다. 이 구분자에 대한 자세한 내용은 아래와 같습니다. 차후 양식에 불필요한 경우 주석 처리합니다.(참고 : 주석처리에 //[LINE] 1 210 ...)

[LINE] 1 0 0 0 297

[LINE] : 구분자

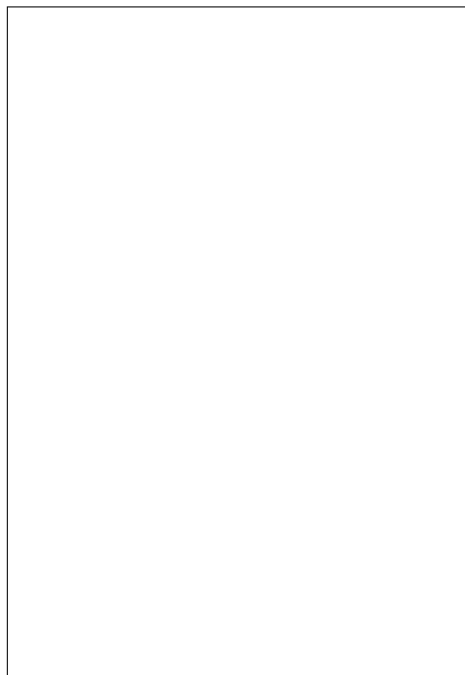
1 : 선 굵기

0 : 시작점 X 좌표

0 : 시작점 Y 좌표

0 : 종료점 X 좌표

297 : 종료점 Y 좌표



[그림] 외각선 작성결과

다음은 양식을 구성하고 있는 테두리를 작성하는 방법입니다. 기본내용은 외각선을 구성하는 [LINE] 구분자와 추가로 [HLINE] 구분자를 사용합니다.

{외부라인

[LINE] 4 10 30 200 30
[LINE] 4 10 287 200 287
[LINE] 4 10 30 10 287
[LINE] 4 200 30 200 287
[LINE] 4 10 87 200 87
[LINE] 4 10 67 200 67

[HLINE] 1 20 67 20 287 6 10

[LINE] 1 131 67 131 287
[LINE] 1 141 75 200 75
[LINE] 1 141 67 141 287
[LINE] 1 149 75 149 287
[LINE] 1 157 75 157 287
[LINE] 1 165 67 165 287
[LINE] 1 175 75 175 287

외부라인}

[HL INE] 1 20 67 20 287 6 10

[HLINE] : 구분자

1 : 선 굵기

20 : 시작점 X 좌표

67 : 시작점 Y 좌표

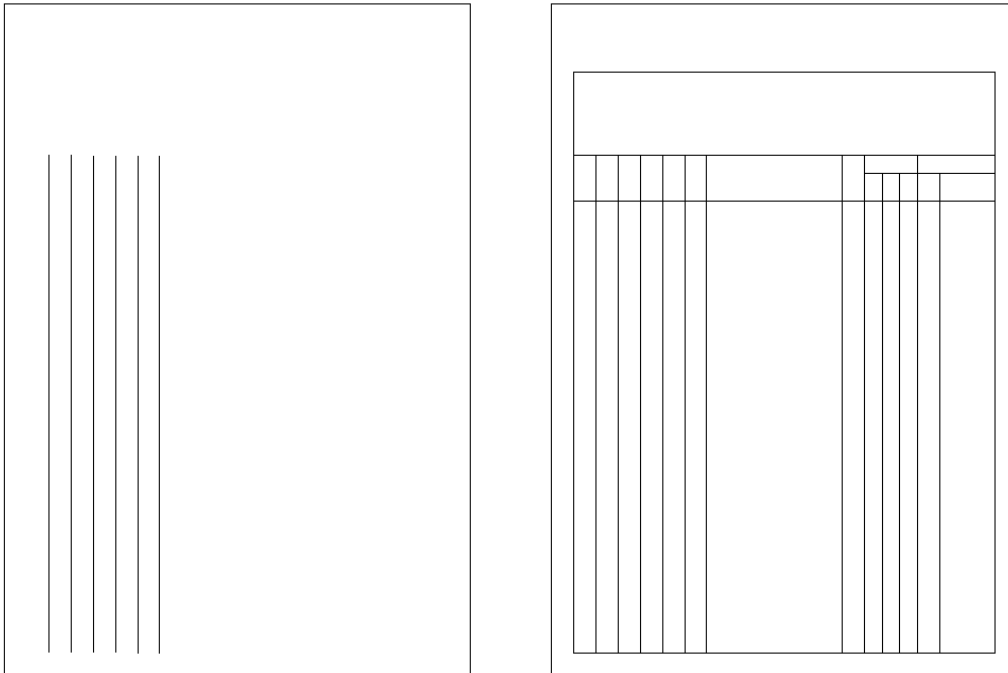
20 : 종료점 X 좌표

287 : 종료점 Y 좌표

6 : 선 반복 수

10 : 간격

위의 입력내용과 아래의 작성결과 그림에서 보는 바와 같이 한번에 많은 내용을 표현하여 다소 어려움이 있을 것으로 예상됩니다. 그러나 사용자가 하나의 선을 그린다는 개념으로 하나씩 처리 하시면 어려움이 없을 것입니다. 그리고 직접 양식을 보고 각 테두리를 이루는 선에 좌표를 붙여 놓고 작업을 하시는 경우에는 보다 쉽게 작성할 수 있으며 또한 AutoCAD 같은 프로그램을 이용하여 210 X 297 크기의 박스를 그린 후 외부 테두리 작업을 하고 그 좌표를 직접 읽어서 처리하면 별 어려움 없이 작업이 가능할 것입니다. 또한 이 테두리를 이루는 좌표는 이후 작업하는 텍스트, 각종 구분자의 위치에 중요한 기준이 되므로 양식에 표시를 한 후 작업을 수행하는 것이 바람직할 것입니다.



[그림] 외부라인(테두리) 작성결과 : 좌측 [HLINE], 우측 전부

다음은 텍스트를 출력하는 방법에 대해서 설명하겠습니다. 먼저 주상도 양식의 상부에 존재하는 제목(시추주상도, 주상도, 토질주상도 등)을 입력하는 내용입니다.

{제목

[CCTEXT] 0 10 10 190 10 굴림체 70 [fsBold/fsUnderline] 시 추 주 상 도

[CCTEXT] 0 10 20 190 10 굴림체 70 [fsBold/fsUnderline] DRILL LOG

제목}

[CCTEXT] 0 10 10 190 10 굴림체 70 [fsBo ld/fsUnder line] 시 추 주 상 도

[CCTEXT] : 텍스트 출력 구분자

0 : 외부테두리 선 굵기 (0 일 경우 외부테두리 표시안함)

10 : 텍스트 출력 박스 좌측 X 좌표

10 : 텍스트 출력 박스 좌측 Y 좌표

190 : 텍스트 출력 박스의 폭

10 : 텍스트 출력 박스의 높이

굴림체 : 글씨체

70 : 글씨 크기

시 추 주 상 도 : 내용

[illegible]

※ 추가 사항

[CCTEXT]	: 수평 중앙(C), 수직 중앙(C) 정렬
[LCTEXT]	: 수평 좌측(L), 수직 중앙(C) 정렬
[RCTEXT]	: 수평 우측(R), 수직 중앙(C) 정렬
[CBTEXT]	: 수평 중앙(C), 수직 하부(B) 정렬
[LBTEXT]	: 수평 좌측(L), 수직 하부(B) 정렬
[RBTEXT]	: 수평 우측(R), 수직 하부(B) 정렬
[CTTEXT]	: 수평 중앙(C), 수직 상부(T) 정렬
[LTTEXT]	: 수평 좌측(L), 수직 상부(T) 정렬
[RTTEXT]	: 수평 우측(R), 수직 상부(T) 정렬

위의 내용은 한 라인으로 출력합니다. 추가로 사업명이나 조사위치와 같이 한 라인으로 표시하기 어려운 경우 아래의 명령을 사용합니다.

[CWTEXT] : 수평 중앙정렬로 지정 폭 이상일 경우 다 열로 표시함
[LWTEXT] : 수평 좌측정렬로 지정 폭 이상일 경우 다 열로 표시함
[RWTEXT] : 수평 우측정렬로 지정 폭 이상일 경우 다 열로 표시함

나. 글씨형태

[fsBold/fsUnderline] : 굵고/밑줄 표시 글씨체
[fsBold] : 굵은 글씨체
[fsUnderline] : 밑줄 표시 글씨체
[] : 보통 글씨체

다. 텍스트는 글상자(텍스트 출력 박스) 형태로 시작점과 폭, 높이로 구성되어 있습니다.
글상자 작업을 하실 경우 먼저 외부테두리 선 굵기를 1 로 하여 출력될 범위를 먼저
확인하신 후 작업하시면 정확한 위치를 선정할 수 있습니다.

아래의 내용은 N 값 그래프가 출력될 그래의 라인을 출력시키는 경우입니다. 이전에 설명한
[HLINE] 구분자를 사용하여 생성합니다.

{N 값 그래프

[HLINE] 1 175 87 175 287 25 1
[HLINE] 3 180 87 180 287 4 5

N 값 그래프}

아래의 내용은 Scale 눈금자를 생성하는 방법입니다. 여기서는 새로운 [VLIN] 구분자를 사용합
니다. 사용법은 아래와 같습니다.

{Scale 눈금자

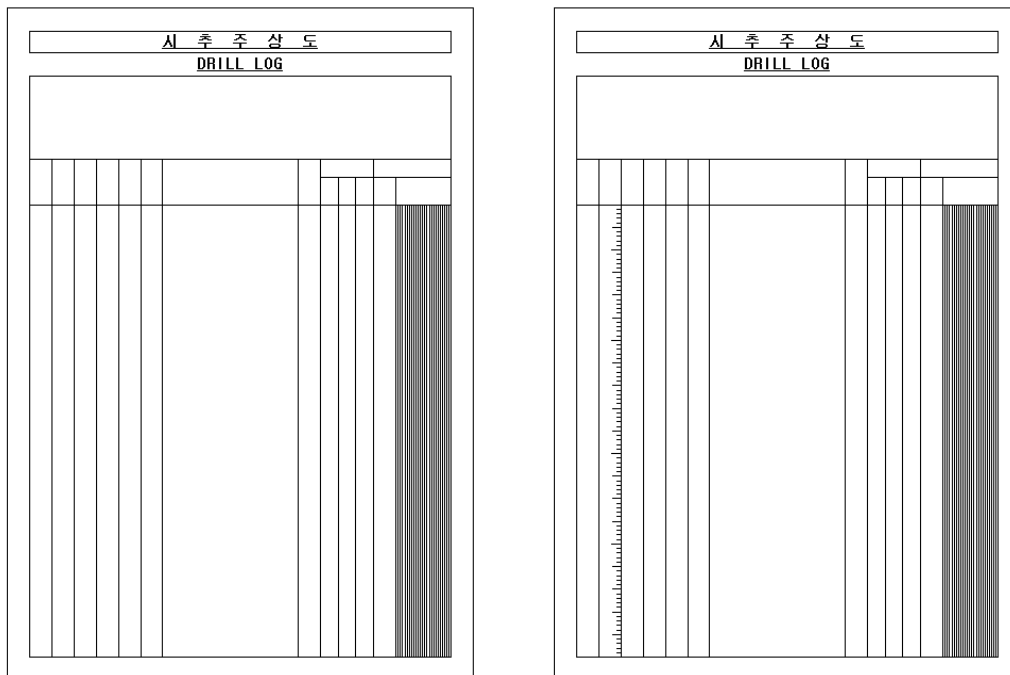
[VLIN] 3 26 87 30 87 20 10
[VLIN] 1 28 87 30 87 100 2

Scale 눈금자}

[VLIN] 3 26 87 30 87 20 10

[VLIN] : 구분자

3 : 선 굵기
 26 : 시작점 X 좌표
 87 : 시작점 Y 좌표
 30 : 종료점 X 좌표
 87 : 종료점 Y 좌표
 20 : 선 반복 수
 10 : 간격



[그림] N 값을 표시할 그래프 와 SCALE 눈금자

※ 추가 사항

가. 선 반복수 20 과 간격 10 는 $20 \times 10 = 200$ 으로 기본설정에서 설명한 페이지 당 표시할 심도를 20M 로 하였을 경우입니다.

나. [VLIN] 1 28 87 30 87 100 2 이 명령어에서 선 반복수 100 과 간격 2 도 $100 \times 2 = 200$ 으로 가 항과 동일한 의미를 가집니다.

다. 위의 SCALE 눈금자는 DXF 출력시 10M 간격으로 주눈금을 2M 간격으로 보조눈금을 생성한 다는 것을 의미합니다.

그리기 항목에서 원 : [ELLIPSE] 1 0 0 0 0 , 원(내부채움) : [ELLIPSEFILL] 1 0 0 0 0 ,원(내부 X 표시) : [ELLIPSEX] 1 0 0 0 0 에 대한 내용은 시표채취방법의 주석 마크 생성시 필요한 구분 자입니다. 그 사용법과 예는 아래와 같습니다.

{시료채취방법 주석 마크

[ELLIPSE] 1 161 39 166 44

[ELLIPSE] 1 161 46 166 51

[ELLIPSE] 1 162 47 165 50

[ELLIPSEFILL] 1 161 53.5 166 58.5

[ELLIPSEX] 1 161 61 166 66

시료채취방법 주석 마크}

[ELLIPSE] 1 161 39 166 44

[ELLIPSE] : 구분자

1 : 선 굵기

161 : 좌측 상단 X 좌표

39 : 좌측 상단 Y 좌표

166 : 우측 하단 X 좌표

44 : 우측 하단 Y 좌표

[ELLIPSEFILL] 1 161 53.5 166 58.5

입력방식은 [ELLIPSE] 와 동일하며 출력시 타원의 내부를 채움.

[ELLIPSEX] 1 161 61 166 66

입력방식은 [ELLIPSE] 와 동일하며 출력시 타원의 내부에 X 표시를 함.

아래의 내용은 시료채취방법 텍스트 주석에 내용을 작성한 것입니다. 여기에 사용된 구분자는 글 상자 입력 방법으로 이전에 모든 설명하였습니다. 참고하시기 바랍니다.

{시료채취방법 텍스트 주석

[LCTEXT] 0 160 30 40 3.7 굴림체 28 [fsBold] (주) 시료채취방법의 기호

[CCTEXT] 0 160 33.7 40 3.7 굴림체 28 [fsBold] REMARKS

[LCTEXT] 0 167 37.4 40 3.7 굴림체 28 [] 자연시료

[LCTEXT] 0 167.5 41.1 40 3.7 굴림체 28 [] U.D.SAMPLE

[LCTEXT] 0 167 44.8 40 3.7 굴림체 28 [] 표준관입시험에 의한 시료

[LCTEXT] 0 167.5 48.5 40 3.7 굴림체 28 [] S.P.T. SAMPLE
 [LCTEXT] 0 167 52.2 40 3.7 굴림체 28 [] 코어시료
 [LCTEXT] 0 167.5 55.9 40 3.7 굴림체 28 [] CORE SAMPLE
 [LCTEXT] 0 167 59.6 40 3.7 굴림체 28 [] 흐트러진 시료
 [LCTEXT] 0 167.5 63.3 40 3.7 굴림체 28 [] DISTURBED SAMPLE

시료채취방법 텍스트 주석}

[그림] 주석마크와 텍스트 표시 결과

지금까지 그리기 항목에 있는 기본적인 주상도 양식을 외형을 결정하는 법에 대해서 설명하였습니다. 지금부터는 그리기 항목에서 사용한 구분자와 일반정보 항목에 있는 사용자에 의해서 입력된 내용을 출력하는 방법에 대해서 설명하겠습니다.

▶ 일반정보 항목의 내용

작업명 : [LCTEXT] 0 0 0 20 4 굴림체 30 [fsBold] [PROJECTNAME]
 시추공 번호 : [LCTEXT] 0 0 0 20 4 굴림체 30 [fsBold] [HOLENO]
 시추공 직경 : [LCTEXT] 0 0 0 20 4 굴림체 30 [fsBold] [HOLEDIAMETER]
 케이싱 설치 심도 : [LCTEXT] 0 0 0 20 4 굴림체 30 [fsBold] [CASINGDEPTH]
 시추방법 : [LCTEXT] 0 0 0 20 4 굴림체 30 [fsBold] [DRILLINGMETHOD]
 시추목적 : [LCTEXT] 0 0 0 20 4 굴림체 30 [fsBold] [DRILLINGPURPOSE]

굴진심도 : [LCTEXT] 0 0 0 20 4 굴림체 30 [fsBold] [DRILLINGDEPTH]
시추기 : [LCTEXT] 0 0 0 20 4 굴림체 30 [fsBold] [DRILLING]
시추자 : [LCTEXT] 0 0 0 20 4 굴림체 30 [fsBold] [DRILLINGNAME]
감독자 : [LCTEXT] 0 0 0 20 4 굴림체 30 [fsBold] [DIRECTORNAME]
작성자 : [LCTEXT] 0 0 0 20 4 굴림체 30 [fsBold] [NOTENAME]
시추위치 주소 : [LCTEXT] 0 0 0 20 4 굴림체 30 [fsBold] [LOCATION]
시추위치 X 좌표 : [LCTEXT] 0 0 0 20 4 굴림체 30 [fsBold] [LOCATIONX]
시추위치 Y 좌표 : [LCTEXT] 0 0 0 20 4 굴림체 30 [fsBold] [LOCATIONY]
시추위치 좌표 : [LCTEXT] 0 0 0 20 4 굴림체 30 [fsBold] [COORDINATES]
조사일자 시작 : [LCTEXT] 0 0 0 20 4 굴림체 30 [fsBold] [STARTDATE]
조사일자 종료 : [LCTEXT] 0 0 0 20 4 굴림체 30 [fsBold] [ENDDATE]
지하수위 : [LCTEXT] 0 0 0 20 4 굴림체 30 [fsBold] [WATERLEVEL]
수심 : [LCTEXT] 0 0 0 20 4 굴림체 30 [fsBold] [WATERDEPTH]
지반표고 : [LCTEXT] 0 0 0 20 4 굴림체 30 [fsBold] [GROUNDLEVEL]
구조물명 : [LCTEXT] 0 0 0 20 4 굴림체 30 [fsBold] [STRUCTNAME]

기타 정보에 관련된 구분자는 아래와 같습니다.

페이지 : [PAGENO]
회사명 : [COMPANYNAME]
회사 홈페이지 주소 : [COMPANYURL]
회사 전화번호 : [COMPANYTEL]
회사 팩스번호 : [COMPANYFAX]
회사 전자우편 : [COMPANYEMAIL]

위의 내용을 보시는 바와 같이 모든 내용은 주상도 데이터의 일반정보에 있는 내용들입니다. 또한 사용법도 글상자 입력방식과 동일하며 단 글상자 입력시 텍스트가 들어가는 부분에 구분자를 입력합니다.

입력방법

[CCTEXT] : 텍스트 출력 구분자
0 : 외부테두리 선 굵기 (0 일 경우 외부테두리 표시안함)
10 : 텍스트 출력 박스 좌측 X 좌표
10 : 텍스트 출력 박스 좌측 Y 좌표
190 : 텍스트 출력 박스의 폭
10 : 텍스트 출력 박스의 높이
굴림체 : 글씨체

70 : 글씨 크기

[fsBold/fsUnderline] : 글씨 형태

[] : 이곳에 출력을 원하는 구분자 입력

작업명(공사명)을 입력하는 부분입니다.

[PROJECTNAME] : 공사명(작업명) 입력 구분자

{공사명

[LCTEXT] 0 12 32 20 5 굴림체 30 [fsBold] 공 사 명

[LCTEXT] 0 12 37 20 5 굴림체 30 [fsBold] PROJECT

[LCTEXT] 0 35 32 20 10 굴림체 30 [fsBo ld] [PROJECTNAME]

[LINE] 1 35 40 80 40

공사명}

[그림] 공사명 과 시추위치 입력 결과 화면

시추위치 주소를 입력하는 부분입니다.

[LOCATION] : 시추위치 주소 입력 구분자

{위치

```
[LCTEXT] 0 12 44 20 5 굴림체 30 [fsBold] 위      치
[LCTEXT] 0 12 49 20 5 굴림체 30 [fsBold] LOCATION
[LCTEXT] 0 35 44 20 10 굴림체 30 [fsBo ld] [LOCAT ION]
[LINE] 1 35 52 80 52
```

위치}

참고로 작업명과 시추위치의 입력 텍스트가 해당 양식의 출력범위를 초과하는 경우에는 텍스트 입력 구분자 [LCTEXT]를 [LWTEXT] 로 변경하여 입력바랍니다.

조사일자를 입력하는 부분입니다.

[STARTDATE], [ENDDATE] : 조사일자 시작일과 종료일을 입력하는 구분자

{날짜

```
[LCTEXT] 0 12 56 20 5 굴림체 30 [fsBold] 날짜
[LCTEXT] 0 12 61 20 5 굴림체 30 [fsBold] DATE
[LCTEXT] 0 35 56 45 10 굴림체 30 [fsBo ld] [STARTDATE]
[CCTEXT] 0 35 56 45 10 굴림체 30 [fsBold] -
[RCTEXT] 0 35 56 45 10 굴림체 30 [fsBo ld] [ENDDATE]
[LINE] 1 35 64 80 64
```

날짜}

시추공번을 입력하는 부분입니다.

[HOLENO] : 시추 공번 입력 구분자

{공번

```
[LCTEXT] 0 90 32 20 4 굴림체 30 [fsBold] 공번
[LCTEXT] 0 90 36 20 4 굴림체 30 [fsBold] HOLE No.
[LCTEXT] 0 115 32 25 8 굴림체 30 [fsBo ld] [HOLENO]
[LINE] 1 115 38 150 38
```

[그림] 조사일과 공번을 입력한 결과 화면

[GROUNDLEVEL] : 지반표고 입력 구분자

```
[LCTEXT] 0 90 40.5 20 4 굴림체 30 [fsBold] 지반표고
[LCTEXT] 0 90 44.5 20 4 굴림체 30 [fsBold] ELEVATION
[CCTEXT] 0 115 40.5 35 8 굴림체 30 [fsBo ld] [GROUNDLEVEL]
[RCTEXT] 0 115 40.5 35 8 굴림체 30 [fsBold] M
[LINE] 1 115 47 150 47
```

지하수위를 입력하는 부분입니다.

[WATERLEVEL] :지하수위 입력 구분자

```
[LCTEXT] 0 90 49 20 4 굴림체 30 [fsBold] 지하수위
[LCTEXT] 0 90 53 30 4 굴림체 30 [fsBold] GROUND WATER
[LCTEXT] 0 115 49 34 8 굴림체 30 [fsBold] (GL-)
[CCTEXT] 0 115 49 34 8 굴림체 30 [fsBo ld] [WATERLEVEL]
[RCTEXT] 0 115 49 34 8 굴림체 30 [fsBold] M
[LINE] 1 115 56 150 56
```

[illegible]

[LCTEXT] 0 90 57.5 20 4 굴림체 30 [fsBold] 감독자

[LCTEXT] 0 90 61.5 20 4 굴림체 30 [fsBold] INSPECTOR

[LCTEXT] 0 115 57.5 20 8 굴림체 30 [fsBo ld] [D IRECTORNAME]

[LINE] 1 115 64.5 150 64.5

감독자}

The image shows two identical screenshots of a '시추주상도' (Drill Log) form. The form is titled '시추주상도' and 'DRILL LOG'. It contains various fields for project information, location, and drilling details. The right screenshot shows additional fields for '시추주상도' and 'DRILL LOG'.

[그림] 감독자와 기타정보를 입력한 결과 화면

페이지 에 관련된 정보를 입력하는 부분입니다.

[PAGENO] : 페이지 관련 정보 입력 구분자

{페이지 위치

[RCTEXT] 0 10 5 190 5 굴림체 30 [fsBo Id] [PAGENO]

페이지위치}

시추관련 회사 정보를 입력하는 부분입니다.

[COMPANYNAME], [COMPANYURL], [COMPANYTEL], [COMPANYFAX], [COMPANYEMAIL]

위의 내요은 회사관련 정보에 관련된 구분자입니다.

{회사명 위치

[RCTEXT] 0 10 287 190 5 굴림체 35 [fsBold] [COMPANYNAME]

[LCTEXT] 0 10 287 190 5 굴림체 35 [fsBold] [COMPANYURL]

회사명 위치}

지금까지는 주상도데이터 일반정보에 있는 내용을 양식에 표현하는 방법에 대해서 설명하였습니다. 여기에 직접 다루지 않는 내용들도 글상자 구분자의 텍스트 입력 부분에 해당 구분자만 변경하여 입력하시면 원하는 내용을 양식에 출력할 수 있습니다. 따라서, 계속 반복되는 내용이라 이번 사용법에서는 생략하겠습니다. 의문사항이 있으신 분은 고객지원처를 연락바랍니다.

지금부터는 일반정보 내용은 하나의 입력요소로 이루어져 텍스트 형식으로 입력이 가능하였으나 지금부터 생성되는 구분자는 심도별로 다른 값을 가지는 요소들에 대하여 입력하는 방법에 대해서 설명하겠습니다.

여기에 사용되는 구분자에 대하여 정리하면 다음과 같습니다.

▶ 지층정보 항목의 내용

지층설명 : [STTEXT] 30 굴림체 70 131 75 125 87 287

TRUE 1 1 돋움 [fsBold/fsUnderline] [LEFT] [CENTER] ▶

지층명 : [STNAME] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 50 60 75 287 1 [CENTER]

통일분류 : [STGROUP] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 50 60 75 287 1 [CENTER]

케이싱타입 :

[STCASINGTYPE] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 50 60 75 287 1 [CENTER]

지층심도 : [STDEPTH] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 50 60 75 287 1 [CENTER]

지층층후 : [STTHICKNESS] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 50 60 75 287 1 [CENTER]

지층높이 : [STELEVATION] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 50 60 75 287 1 [CENTER]

주상도 : [STJUSANGDO] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 50 60 75 287 1 [CENTER]

▶ 표준관입시험 항목의 내용

심도 : [NVALUEDEPTH] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 50 60 75 287 1 [CENTER]

타격회수/관입량 :

[NVALUETEXT] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 50 60 75 287 1 [CENTER]

최초15CM 회수 :

[NVALUETEXTS] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 50 60 75 287 1 [CENTER]

최종15CM 회수 :

[NVALUETEXTE] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 50 60 75 287 1 [CENTER]

시료번호 : [NSAMPLENAME] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 50 60 75 287 1 [CENTER]

시료채취방법 :

[NSAMPLEMETHOD] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 50 60 75 287 1 [CENTER] 20 15

시료(심도/관입량/시료번호) :

[NSAMPLEALL] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 50 60 75 287 1 [CENTER]

N 값 그래프 : [NVALUE] 1 175 87 20 5 7 [FILL]

▶ 코어회수율 항목의 내용

TCR : [RDTCR] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 50 60 75 287 1 [CENTER]

RQD : [RDRQD] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 50 60 75 287 1 [CENTER]

SCR : [RDSCR] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 50 60 75 287 1 [CENTER]

TCR/RQD : [RDTCCRQD] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 50 60 75 287 1 [CENTER]

TCR/RQD/SCR :

[RDTCCRQDSCR] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 50 60 75 287 1 [CENTER]

D : [RDD] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 50 60 75 287 1 [CENTER]

S : [RDS] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 50 60 75 287 1 [CENTER]

F : [RDF] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 50 60 75 287 1 [CENTER]

JOINTMAX : [RDJOINTMAX] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 50 60 75 287 1 [CENTER]

JOINTMIN : [RDJOINTMIN] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 50 60 75 287 1 [CENTER]

JOINTAVG : [RDJOINTAVG] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 50 60 75 287 1 [CENTER]

▶ 굴진속도정보 항목의 내용

굴진속도 : [DSSPEED] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 50 60 75 287 1 [CENTER]

▶ 토질정보 항목의 내용

일축압축강도 :

[SAXIALSTRENGTH] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 50 60 75 287 1 [CENTER]

함수비 :

[SWATERCONTENT] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 150 165 50 287 1 [CENTER]

건조단위중량 :

[SUNITWEIGHTDRY] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 165 180 50 287 1 [CENTER]

샘플채취 : 시험굴, 핸드오거보링

[SSAMPLETESTPIT] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 47 59 50 287 1 [CENTER]

BULK 표식 :

[STBULK] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 47 59 50 287 1 [CENTER]

지하수위 표식 :

[STWATERLEVEL] 55 고딕 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 165 180 50 287 1 [CENTER]

주상도박스 :

[STJUSANGDOLINE] 30 굴림체 [fsBold] [CENTER] [CENTER] 150 165 50 287 1 [CENTER]

위의 내용에서부터 기존의 입력 구분자와는 다르게 각 항목 고유의 구분자를 가지고 있는 것을 알 수 있습니다.

참고로 지층설명([STTEXT]), 시료채취방법([NSAMPLEMETHOD]), N 값 그래프([NVALUE]) 구분자 입력방식은 특수한 경우에 해당되며 다른 구분자는 일정한 입력방식으로 구성되어 있습니다.

지금부터 일반SOIL 양식으로 이전과 연계하여 계속 사용법을 설명하겠습니다.

[STELEVATION] : 표고 입력 구분자

{표고

[CTTEXT] 0 10 70 10 14 굴림체 30 [fsBold] 표고

[CCTEXT] 0 10 70 10 14 굴림체 30 [fsBold] Elev.

[CBTEXT] 0 10 70 10 14 굴림체 30 [fsBold] M

[STELEVATION] 30 굴림체 [] [CENTER] [BOTTOM] 10 20 87 287 1 [BOTTOM]

표고}

입력방법

[STELEVATION] : 구분자

30 : 글자 크기

굴림체 : 글꼴

[] : 글자 형태([fsBold], [fsUnderline], [fsBold/fsUnderline])

[CENTER] : 수평정렬 ([LEFT], [CENTER], [RIGHT])

[BOTTOM] : 수직정렬 ([TOP], [CENTER], [BOTTOM])

10 : 좌측 X 좌표 (X 영역 시작점)

20 : 우측 X 좌표 (X 영역 종료점)

87 : 상단 Y 좌표 (Y 영역 시작점)

287 : 하단 Y 좌표 (Y 영역 종료점)

1 : 외각 테두리 선 굵기

심도}

입력방법 : 표고 [STELEVAT ION] 입력방법과 동일함 .

[STTH ICKNESS] : 층후 입력 구분자

{층후

[CTTEXT] 0 40 70 10 14 굴림체 30 [fsBold] 층후

[CCTEXT] 0 40 70 10 14 굴림체 30 [fsBold] Thickness

[CBTEXT] 0 40 70 10 14 굴림체 30 [fsBold] M

[STTH ICKNESS] 30 굴림체 [] [CENTER] [BOTTOM] 40 50 87 287 1 [BOTTOM]

층후}

입력방법 : 표고 [STELEVAT ION] 입력방법과 동일함 .

[그림] 지층 층후와 지층명 입력 결과 화면

[STNAME] : 지층명 입력 구분자

{지층명

[CTTEXT] 0 60 70 10 14 굴림체 30 [fsBold]

[CCTEXT] 0 60 70 10 14 굴림체 30 [fsBold] 지층명

[CBTEXT] 0 60 70 10 14 굴림체 30 [fsBold]

[STNAME] 30 굴림체 [fsBo ld] [CENTER] [CENTER] 60 70 87 287 1 [CENTER]

지층명}

입력방법 : 표고 [STELEVAT ION] 입력방법과 동일함 .

[STJUSANGDO] : 주상도 모양입력 구분자

{주상도

[CTTEXT] 0 50 70 10 14 굴림체 30 [fsBold] 주상도

[CCTEXT] 0 50 70 10 14 굴림체 22 [fsBold] Columnar

[CBTEXT] 0 50 70 10 14 굴림체 22 [fsBold] Section

[STJUSANGDO] 50 60 87 287 1

주상도}

입력방법

[STJUSANGDO] : 입력 구분자

50 : 좌측 X 좌표 (X 영역 시작점)

60 : 우측 X 좌표 (X 영역 종료점)

87 : 상단 Y 좌표 (Y 영역 시작점)

287 : 하단 Y 좌표 (Y 영역 종료점)

1 : 외각 테두리 선 굵기

[STTEXT] : 지층설명 입력 구분자

{지층설명

[CTTEXT] 0 70 74 61 7 굴림체 30 [fsBold] 지 층 설 명

[CBTEXT] 0 70 74 61 7 굴림체 30 [fsBold] Description

[STTEXT] 30 굴림체 70 131 75 125 87 287 TRUE 1 1 35 돋움 [fsBo ld/fsUnder l ine] [LEFT]

[CENTER] ►

지층설명}

입력방법

[STTEXT] : 구분자

30 : 글자 크기

굴림체 : 굴꼴

70 : 좌측 X 좌표 (X 영역 시작점)

131 : 우측 X 좌표 (X 영역 종료점)

75 : 실제 지층설명이 출력될 좌측 X 좌표 (X 영역 시작점)

125 : 실제 지층설명이 출력될 우측 X 좌표 (X 영역 종료점)

87 : 상단 Y 좌표 (Y 영역 시작점)

287 : 하단 Y 좌표 (Y 영역 종료점)

TRUE : 지층명 표기 여부 (TRUE, FALSE)

1 : 지층명 표기시 지층명 상부 공간

1 : 지층명 표기시 지층명 하부 공간

35 : 지층명 글자 크기

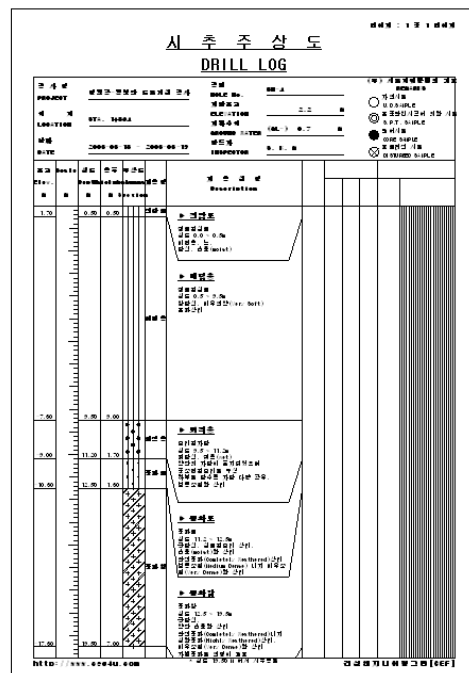
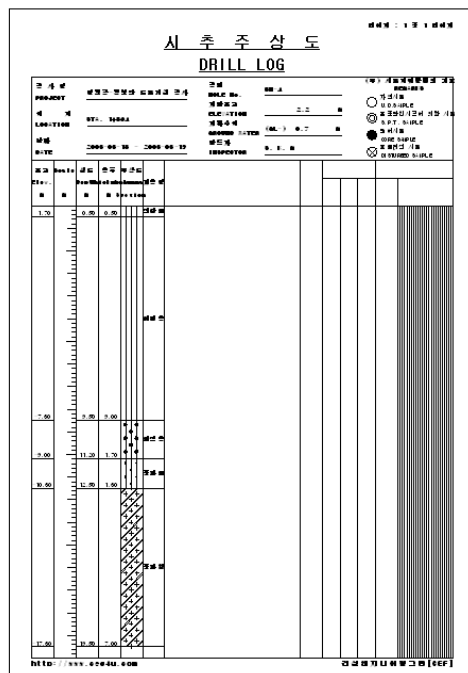
돋움 : 지층명 글꼴

[fsBold/fsUnderline] : 지층명 글자 형태 ([fsBold], [fsUnderline], [fsBold/fsUnderline])

[LEFT] : 지층명 수평정렬 방식 ([LEFT], [CENTER], [RIGHT])

[CENTER] : 지층명 수직정렬 방식 ([TOP], [CENTER], [BOTTOM])

▶ : 지층명 표기시 지층명 앞에 표시할 문자



[그림] 지층명과 지층설명 입력 결과 화면

[STGROUP] : 통일분류 입력 구분자

{통일분류

[CTTEXT] 0 131 70 10 15 굴림체 30 [fsBold] 통 U

[CTTEXT] 0 131 74 10 7 굴림체 30 [fsBold] 일 S

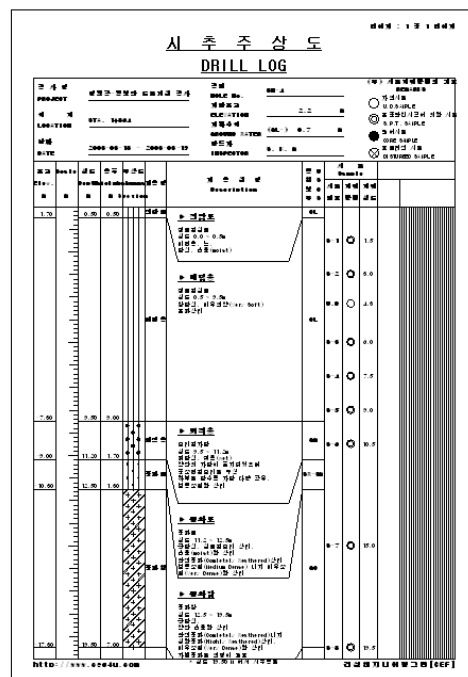
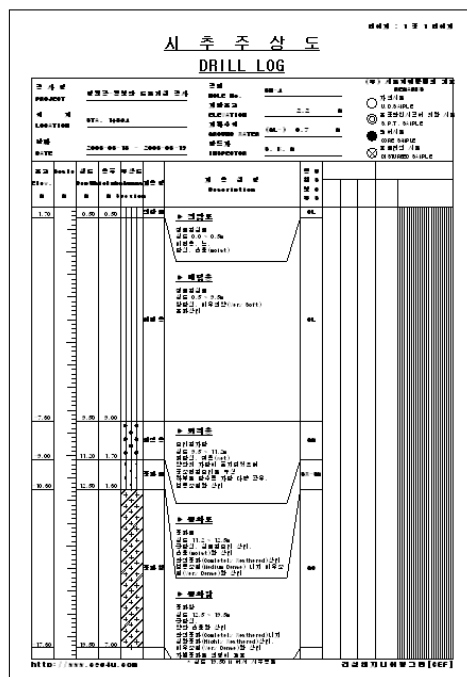
[CBTEXT] 0 131 74 10 7 굴림체 30 [fsBold] 분 C

[CBTEXT] 0 131 70 10 15 굴림체 30 [fsBold] 류 S

[STGROUP] 30 굴림체 [fsBo ld] [CENTER] [CENTER] 131 141 87 287 1 [CENTER]

통일분류}

입력방법 : 표고 [STELEVAT ION] 입력방법과 동일함.



[그림] 통일분류와 시료 입력 결과 화면

[NSAMPLENAME] : 시료번호 입력 구분자

[NSAMPLEMETHOD] : 시료채취 방법 입력 구분자

[NVALUEDEPTH] : 채취심도(표준관입심도) 입력 구분자

{시료

[CTTEXT] 0 141 68 24 6 굴림체 30 [fsBold] 시 료

[CBTEXT] 0 141 68 24 6 굴림체 30 [fsBold] Sample

[CTTEXT] 0 141 77 9 8 굴림체 30 [fsBold] 시료

[CBTEXT] 0 141 77 9 8 굴림체 30 [fsBold] 번호

[NSAMPLENAME] 30 굴림체 [fsBo ld] [CENTER] [CENTER] 141 149 87 287 1 [CENTER]

[CTTEXT] 0 149 77 9 8 굴림체 30 [fsBold] 채취

[CBTEXT] 0 149 77 9 8 굴림체 30 [fsBold] 방법

[NSAMPLEMETHOD] 30 굴림체 [] [CENTER] [CENTER] 149 157 87 287 1 [CENTER] 20 15

[CTTEXT] 0 157 77 9 8 굴림체 30 [fsBold] 채취

[CBTEXT] 0 157 77 9 8 굴림체 30 [fsBold] 심도

[NVALUEDEPTH] 30 굴림체 [] [CENTER] [CENTER] 157 165 87 287 1 [CENTER]

시료}

입력방법

[NSAMPLENAME] : 표고 [STELEVATION] 입력방법과 동일함.

[NSAMPLEMETHOD] : 시료채취방법 입력 구분자

30 : 글자 크기

굴림체 : 글꼴

[] : 글자 형태([fsBold], [fsUnderline], [fsBold/fsUnderline])

[CENTER] : 수평정렬 ([LEFT], [CENTER], [RIGHT])

[BOTTOM] : 수직정렬 ([TOP], [CENTER], [BOTTOM])

10 : 좌측 X 좌표 (X 영역 시작점)

20 : 우측 X 좌표 (X 영역 종료점)

87 : 상단 Y 좌표 (Y 영역 시작점)

287 : 하단 Y 좌표 (Y 영역 종료점)

1 : 외각 테두리 선 굵기

[BOTTOM] : 지층두께가 적을 경우 출력텍스트 위치 ([TOP], [CENTER], [BOTTOM])

20 : 타원의 외경

15 : 타원의 내경

[NVALUEDEPTH] : 표고 [STELEVATION] 입력방법과 동일함.

[NVALUETEXT] : 표준관입 결과 입력 구분자

[NVALUE] : 표준관입시험 N 값 그래프 출력

{표준관입시험

[CTTEXT] 0 165 68 35 6 굴림체 30 [fsBold] 표준관입시험

[CBTEXT] 0 165 68 35 6 고딕체 25 [fsBold] Standard Penetration Test

[CTTEXT] 0 165 77 10 8 굴림체 30 [fsBold] N치

[CBTEXT] 0 165 77 10 6 굴림체 25 [fsBold] (회

[CBTEXT] 0 165 77 10 8.5 굴림체 25 [fsBold] /cm)

[NVALUETEXT] 30 굴림체 [fsBo ld] [CENTER] [CENTER] 165 175 87 287 1 [CENTER]

[CTTEXT] 0 175 77 25 8 굴림체 30 [fsBold] N blow

[LBTEXT] 0 175 77 25 10 굴림체 30 [fsBold] 10 20

[CBTEXT] 0 175 77 25 10 굴림체 30 [fsBold] 30

[RBTEXT] 0 175 77 25 10 굴림체 30 [fsBold] 40 50

[NVALUE] 1 175 87 20 5 7 [F ILL]

표준관입시험}

입력방법

[NVALUETEXT] : 표고 [STELEVATION] 입력방법과 동일함.

[NVALUE] : N 값 그래프 출력

[NVALUE] : 구분자

1 : 선 굵기

175 : 그래프 출력 좌측 상단 X 좌표

87 : 그래프 출력 좌측 상단 Y 좌표

20 : 출력 심도

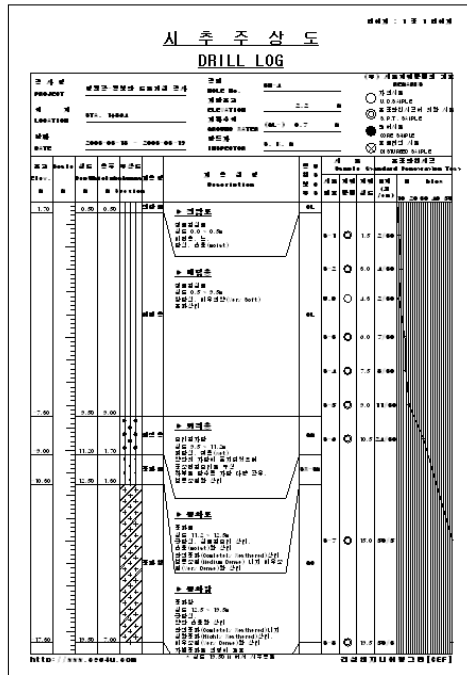
5 : Y 방향 출력 상수

(그래프 출력 라인을 1 간격으로 25 개 생성하였으므로 폭이 25 임

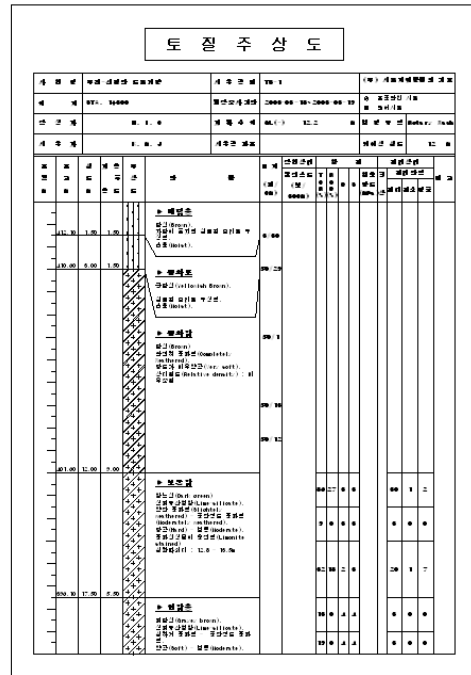
따라서, 실제 N 치의 최대크기 50 과 비교하여 N 치 10에 해당하는 값)

7 : N 값 표시 원의 크기

[FILL] : N 값 표시 원의 채움 여부



[그림] 표준관입시험 출력결과



[그림] 토지공사 대절토사면부 양식

지금까지 가장 일반적인 양식인 [일반S01L]을 가지고 주상도 양식을 생성하는 방법에 대해서 설명하였습니다.

설명한 양식이 흙에 대한 내용이 전체적인 내용으로 위의 그림과 같이 [토지공사 대절토사면부] 와 같은 암반 기준의 양식 작성에도 구분자만 변경하면 무난하게 작성이 가능할 것으로 판단이 되며 이후에 각 양식별로 특이한 점이 있는 경우에 다시 좀 더 세부적으로 설명하겠습니다.

지금까지 11장에 걸쳐서 XSiteMap 주상도 통합관리 프로그램의 사용법에 대해서 설명하였습니다. 윈도우즈 환경의 프로그램의 사용법을 한글과 같은 편집기로 모든 것을 자세하게 설명드리는 것이 어려워 사용자가 사용하는 완벽한 사용법이 되기에는 부족한 점도 많을 것으로 예상이 되며 일차적인 사용법에 대한 설명은 끝마치겠습니다. 사용하시는데 어려움이 있으신 분은 홈페이지나 전화를 통하여 질의 바랍니다. 그럼 다음에 또 업그레이드 된 모습으로 다시 뵙겠습니다.

고객지원

홈페이지 : 건설엔지니어링그룹[<http://www.ceg4u.com>]

전자우편 : kmson@ceg4u.com

전화번호 : 031-383-6864

팩스번호 : 031-383-2566

회 사 명 : 씨이지

담 당 자 : 기술지원부 손규만 팀장