

XS iteMap Ver 1.0 For Windows !

프로그램 소개

2003 . 3 . 15



씨 이 지 [C E G]

주소 : 경기도 안양시 동안구 호계동 1048번지 동아테마타운 301호

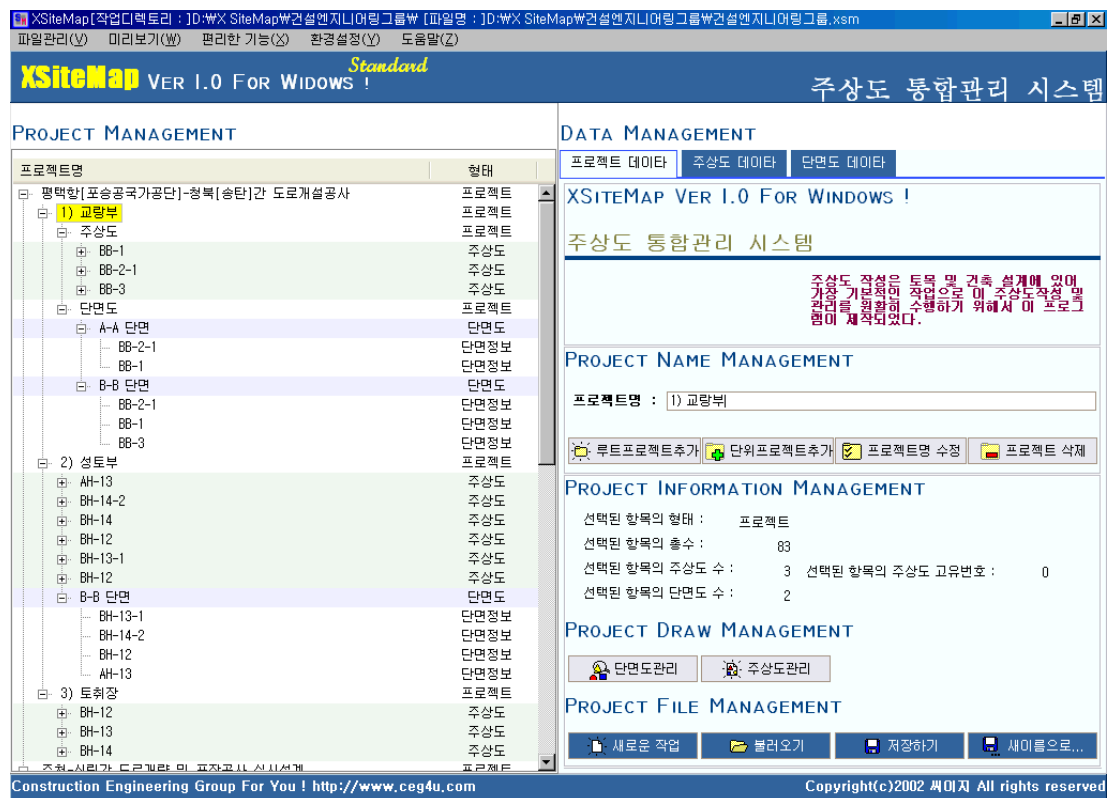
전자우편 : kmson@ceg4u.com 전화번호 : 031 - 383 - 6864

홈페이지 : <http://www.ceg4u.com> 팩스번호 : 031 - 383 - 2566

1. XS iteMap 프로그램 개요

주상도 작성은 건설분야에서 모든 공사에 선행하여 시행되는 가장 기초적인 작업으로 다양한 양식과 내용을 포함하고 있으며 공학문제해결에 있어서 가장 중요한 역할을 담당하는 분야이다.

이 주상도 작성을 XSiteMap 주상도 통합관리 시스템을 이용하여 간단하고 정확하게 수행하고 차후 유지관리 및 참고자료로서의 주상도데이터를 프로젝트 관리기능을 통하여 계층적으로 편리하게 보존할 수 있습니다.



[그림] XSiteMap 메인화면

또한 XSiteMap 주상도 통합관리 시스템을 이용하여 주상도 작성 후 이차적으로 발생하는 작업 예를 들어 CAD 작업도면에 주상도를 삽입, 주상도 일부분을 가공하기 위해 작업이 필요한 경우에 대비하여 호환성과 편리성을 고려하여 주상도와 단면도의 출력물(DXF, WMF, 프린터출력)을 다양화하여 작업효율을 증대시킬 수 있도록 개발하였습니다.

XSiteMap 주상도 통합관리 시스템은 개발자 중심의 프로그램이 아닌 사용자 중심의 프로그램으로 개발되어 주상도 양식의 변경 등으로 발생하는 문제들을 개발자가 아닌 사용자가 임의로 모든 주상도, 단면도의 형태를 변경, 추가 할 수 있도록 고안되어 추후 발생하는 양식 변경등에 최대로 대처할 수 있도록 되어 있습니다.

2. XS iteMap 프로그램 특징

XSiteMap 주상도 통합관리 프로그램은 기존의 주상도 작성방법인 상용프로그램, 엑셀을 이용한 방법에서 발생하는 작성된 주상도 관리의 문제점을 보완하는 것과 주상도 작성 후 발생하는 이차적인 작업을 줄이는데 중점을 두고 개발되었습니다.

XSiteMap 주상도 통합관리 프로그램의 주요한 특징은 다음과 같습니다.

가. 프로젝트 관리 기능

나. 사용자 인터페이스 중심

다. 작업시간 단축으로 업무효율 증대

라. 고객지원체계

▶ 프로젝트 관리 기능

단순한 개별적인 주상도나 단일 현장에 대한 자료관리가 아닌 발주처별, 지역별, 현장별, 다수의 사용자의 자료를 통합하여 관리할 수 있는 형태로 윈도우즈 환경의 탐색기에서 쉽게 볼 수 있는 계층적 트리구조로 개발된 프로젝트 관리 도구를 이용하여 개개의 자료를 통합하여 복사, 이동, 생성 할 수 있으며 다른 사용자가 작업한 내용을 통합할 수 있는 두 개의 프로젝트 관리창을 생성하여 프로젝트 관리창간 복사가 자유로워 원하는 주상도 관리파일을 생성할 수 있습니다.

이 프로젝트 관리 도구를 이용하면 다수의 조사업체가 작성한 주상도를 발주처나 관리부서에서 하나의 파일로 통합할 수 있으며 또한 시공사에서 추가적으로 실시한 조사내용도 통합하여 관리할 수 있어 업무의 추후 효율과 공학적인 문제해결을 위한 자료제공에 있어서 많은 이점을 제공합니다.

▶ 사용자 인터페이스 중심

사용자가 최대한 프로그램을 편하게 사용할 수 있도록 직관적인 구조와 인터페이스를 강화하여 입력내용이나 불필요한 마우스의 움직임을 최소한으로 줄여 프로젝트 작성시간을 최소화 할 수 있도록 하였으며 또한 기 작업한 기본 환경요소를 반복적으로 사용할 수 있도록 사용자 중심의 데이터베이스를 구축할 수 있는 시스템으로 개발되었습니다.

입력과 동시에 입력된 내용을 확인하고 수정할 수 있는 인터페이스를 보유하고 있어 주상도 입력작업과 단면도 작성을 편리하게 할 수 있도록 되어 있습니다.

또한 다양한 양식과 양식의 변경으로 발생하는 업무효율저하와 추가적인 비용을 절감하기 위하여 개발자 중심의 주상도 양식 작성이 아닌 사용자 중심의 주상도 양식 작성으로 누구나 간단한 규칙만 숙지하면 입력된 내용에 대해서 모든 내용을 사용자 임의로 주상도 양식을 생성할 수 있으며 이에 따른 추가적인 비용이 발생하지 않습니다.

▶ 작업시간 단축으로 업무효율 증대

프로젝트 관리창과 데이터입력창의 상호 연동을 통하여 생성된 모든 주상도를 간단한 마우스 컨트롤을 통하여 이동, 복사, 단면도생성이 가능하며 모든 운영체제가 윈도우 환경으로 사용자에게 적합한 환경을 제시합니다.

또한 모든 입력 데이터와 출력물은 자동으로 디렉토리를 생성하여 입력 및 출력데이터를 손쉽게 관리할 수 있도록 하며 특히 생성되는 출력물의 파일명도 자동으로 생성하여 주상도명으로 모든 것을 파악할 수 있는 구조로 되어 있어 사용자의 작업시간을 크게 단축시킬 수 있습니다.

자주 사용하는 옵션이나 양식 등을 저장하여 새로운 주상도 작성시 이 저장된 내용을 이용하여 작업을 수행할 수 있어 한번 수행한 작업을 반복적으로 수행하는 업무가 발생하지 않도록 사용자 위주의 기능을 강화하여 업무효율을 증대시킬 수 있도록 개발되었습니다.

▶ 고객지원 체계

XSiteMap 주상도 통합 관리 프로그램의 고객지원은 토목 전문 사이트 [건설엔지니어링그룹 : <http://www.ceg4u.com>]를 통하여 다양한 형식의 고객지원을 수행합니다.

단순한 주상도 작성에만 고객지원하는 체계가 아닌 이 주상도 데이터를 이용하여 이루어지는 각종 공학적인 문제를 해결할 수 있는 고객지원이 될 수 있도록 되어 있습니다.

3. XSiteMap 프로그램 주요기능

XSiteMap 주상도 통합 관리 프로그램의 주요기능을 요약하여 정리하고 세부적인 기능을 설명드리면 다음과 같습니다.

가. 인쇄방식

확대/축소/배율 미리보기, 각종 출력물(프린터, DXF, WMF, CS2파일) 지원,
각 선택한 프로젝트에 따른 페이지별/주상도별/일부분/전체 출력가능

나. 주상도 관리

주상도 미리보기, 프린터, DXF, WMF 출력
각 발주처별 입력사항 제어가능

다. 단면도 관리

단면도 미리보기, CS2파일, DXF, 프린터 출력
실 좌표에 의한 단면출력가능[X방향 축척지원]
프로젝트 관리기능으로 마우스 컨트롤로 간단하게 단면도 구성 주상도 생성

라. 주상도 빈양식 출력

제공되는 모든 양식의 주상도를 빈 양식으로 미리보기, 직접출력가능
미리보기 후 출력시는 프린터, WMF, DXF 형태로 출력가능

마. 주상도 편집기

주상도양식을 편집기를 통해 사용자가 임의로 변경가능
발주처 양식변경에 따른 사용자가 양식변경 가능
양식변경에 따른 별도의 프로그램 구입 및 업그레이드가 필요치 않음

바. 주상도 양식변경

작성된 주상도의 양식이 변경되었을 경우 주상도 형태 선택으로 변경가능
양식 폼 위주의 입력방식이 아닌 입력 데이터 중심의 프로그램으로 개발됨

사. 시추공 번호 관리

관리기능을 이용하여 기 입력된 시추공번호를 사용자의 순서에 맞게 일괄 변경이 가능
추가, 변경, 이동 된 공번에 대하여 일괄적인 공번변경으로 작업시간 단축
공번변경에 따른 단면도 등 추가적인 요소도 자동으로 변경 적용됨

아. 주상도 심볼 편집기

주상도 심볼을 편집기를 통해 사용자가 임의로 변경가능

각 발주처 심볼변경에 따른 사용자가 심볼변경 가능

심볼 변경에 따른 별도의 프로그램 구입 및 업그레이드가 필요치 않음

자. 지층설명 편집기

지층설명 사용자 임의 저장기능

팝업메뉴를 이용한 반복적인 입력작업 단순화

차. 프로젝트 관리기능

발주처별, 현장별 등 계층별 구조로 데이터 관리 원활

각 프로젝트별 저장, 불러오기 가능

각 파일을 통합, 분리 저장 가능

이중창으로 모든 프로젝트 데이터를 두 개의 파일간 복사, 생성이 가능함

상기에서 요약 설명한 XSiteMap 주상도 통합관리 프로그램의 주요기능에 대하여 세부적으로 설명을 드리면 다음과 같습니다.

▶ 인쇄 방식

- 1) 현재페이지, 현재주상도 및 단면도, 일부분, 전체 인쇄 지원
- 2) 프로젝트 관리 기능에서 선택한 하부 프로젝트별로 인쇄 지원
- 3) 미리보기 기능으로 확대, 축소, 일정비율 미리보기 가능
- 4) 자유로운 폰트 지원, 인쇄 여백 지원

▶ 주상도 관리 -[주상도 미리보기, 프린터, DXF, WMF 출력]

[그림] 주상도 관리 화면

1) 미리보기

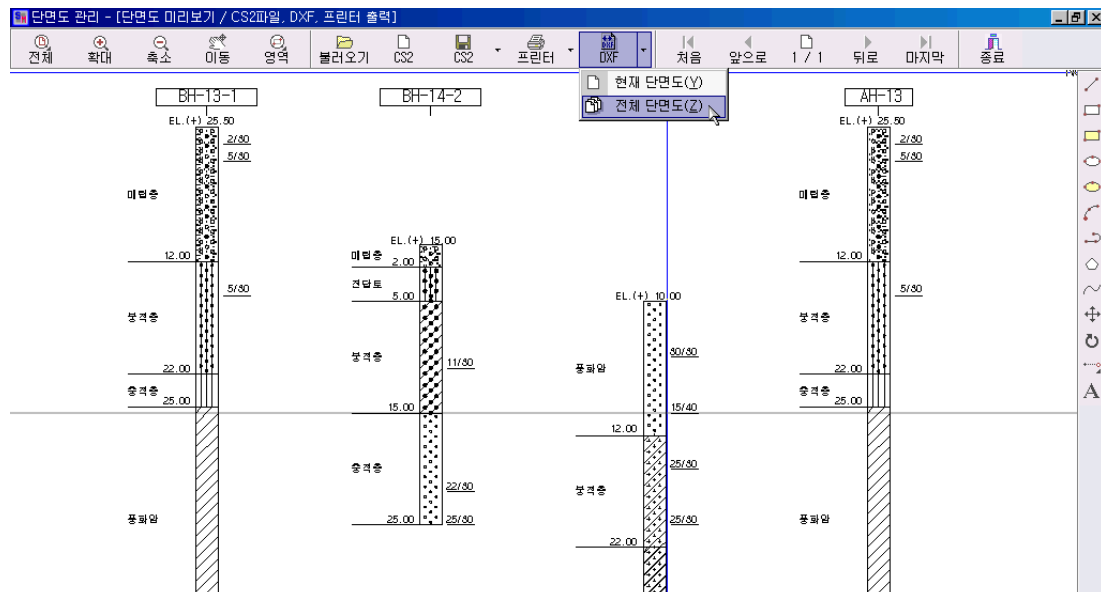
전체, 확대, 축소, 사용자 임의 등 다양한 형식으로 미리보기를 지원

2) 프로젝트 관리 기능을 통하여 주상도별, 프로젝트별 출력 및 미리보기 가능

3) 출력방식

다양한 출력 방식으로 프린터 직접인쇄, AutoCAD DXF 변환 지원(R14, 2000), WMF 파일 변환 지원

▶ 단면도 관리 -[단면도 미리보기/CS2파일, DXF, 프린터 출력]



[그림] 단면도 관리 화면

1) 미리보기

전체, 확대, 축소, 이동, 영역 등 다양한 형식으로 미리보기 가능

2) 프로젝트 관리기능을 통하여 단면도별, 프로젝트별 미리보기 및 출력 가능

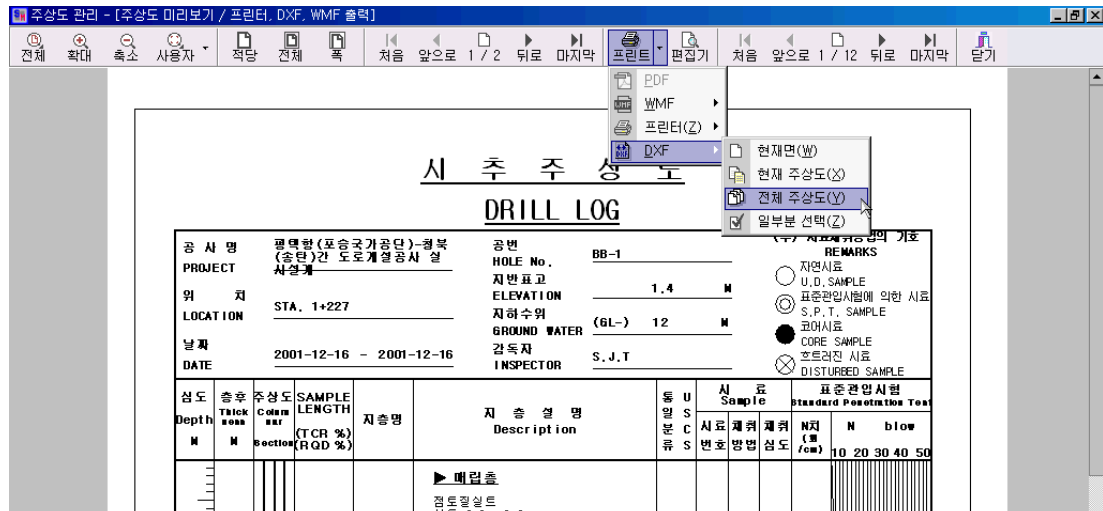
3) 출력방식

다양한 출력방식으로 사용자의 선택에 의해서 직접 프린터인쇄, AutoCAD DXF 변환 지원(R14, 2000), CS2 파일 저장 지원

4) 사용자 임의로 여백, 글씨체 크기, 위치를 조정하여 원하는 단면도를 생성가능

5) 단면도 출력시 X 방향 축척을 지원하여 출력시 용지폭 부족으로 인한 잘림을 방지할 수 있으며 CAD 도면 출력시 X 방향 축척과 실 좌표 출력으로 원하는 형태의 단면도를 생성할 수 있음.

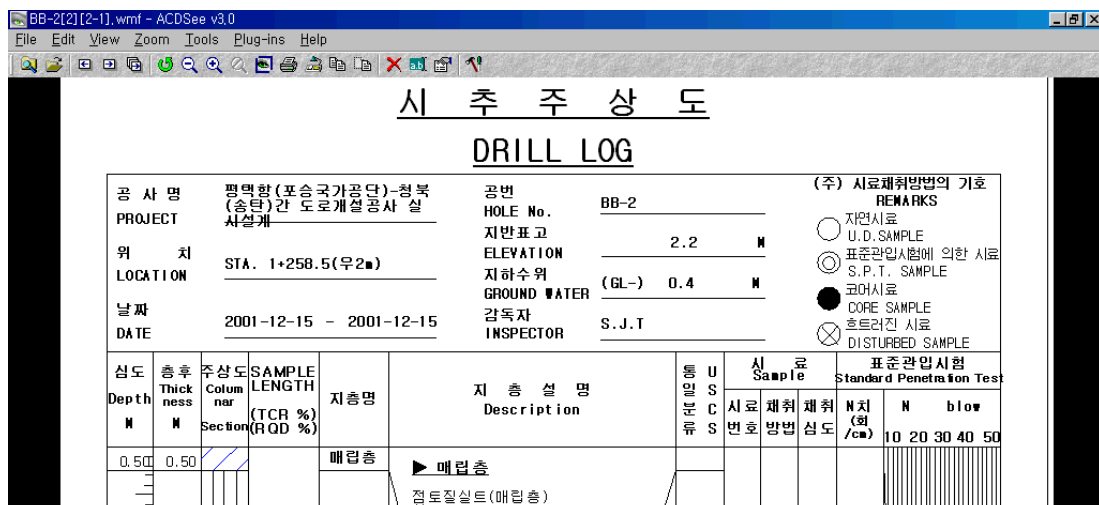
※ 아래의 그림은 미리보기, DXF, WMF 로 출력된 주상도의 예



[그림] XSiteMap 미리보기화면

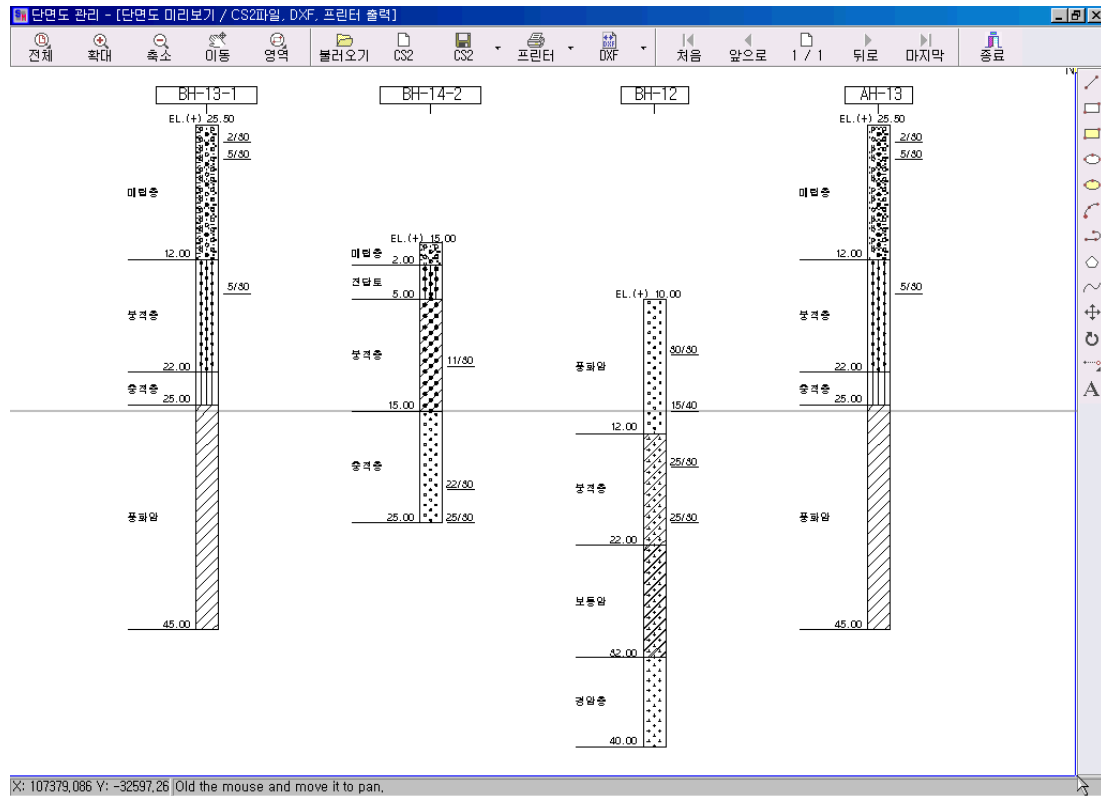


[그림] DXF 출력예(AutoCAD 2000)

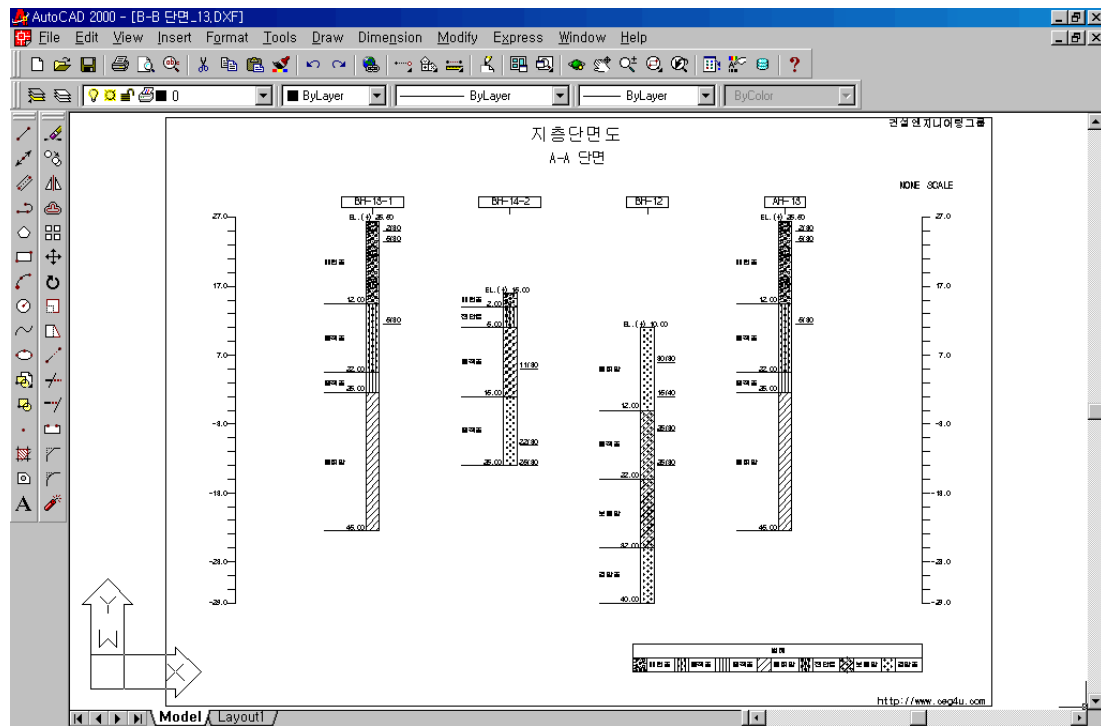


[그림] WMF 출력예(ACDSee v3.0)

※ 아래의 그림은 미리보기, DXF 로 출력된 단면도의 예

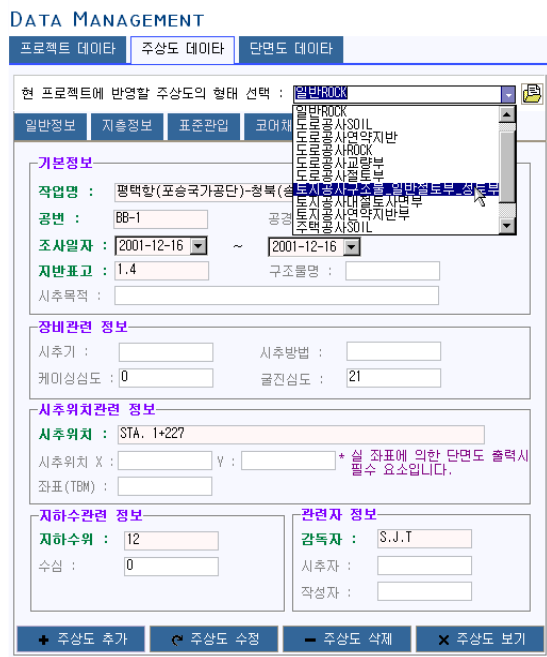
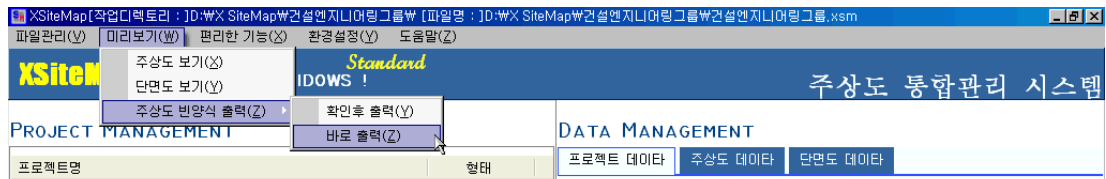


[그림] XSiteMap 미리보기화면



[그림] DXF 출력예(AutoCAD 2000)

▶ 주상도 빈양식 출력



1) 지원되는 모든 주상도 빈양식으로 출력가능

2) 주상도 출력시 확인 후 출력 기능
으로 프린터 직접출력 및 WMF, DXF
등 다양한 출력물 생성가능

3) 양식변경은 좌측의 그림에서 보는 바와 같이 주상도의 형태선택만으로 변경하여 빈 양식을 출력 가능

아래의 그림은 주상도 빈 양식 출력
예를 나타낸 것입니다.

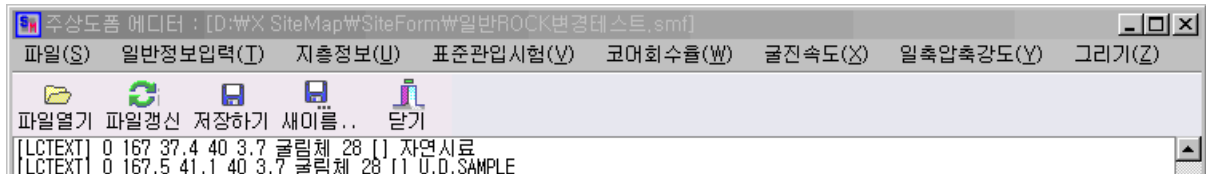
[그림] 빈 양식 출력 선택 화면

[illegible][illegible]

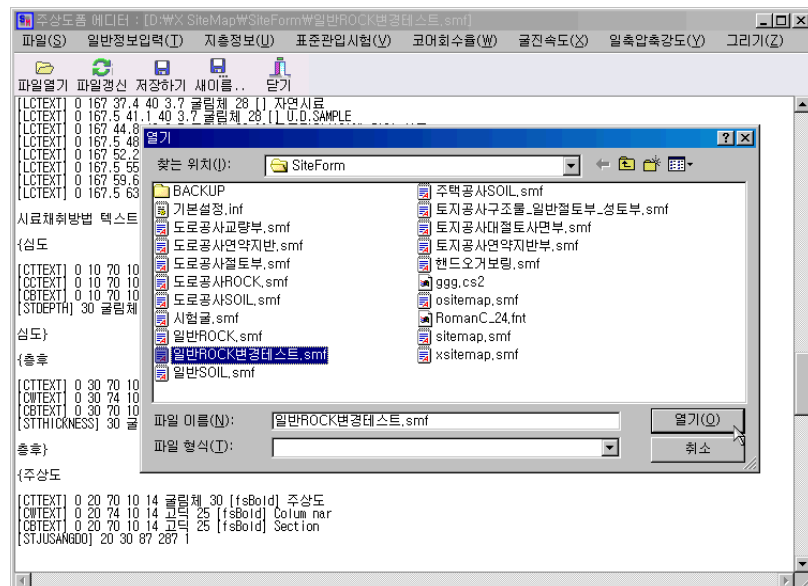
[그림] 주상도 빈 양식 출력예

▶ 주상도 편집기

아래의 그림에서 보는 바와 같이 주상도 편집기를 통하여 원하는 주상도 편집 및 생성 가능함.



[그림] 주상도 양식 편집기 화면

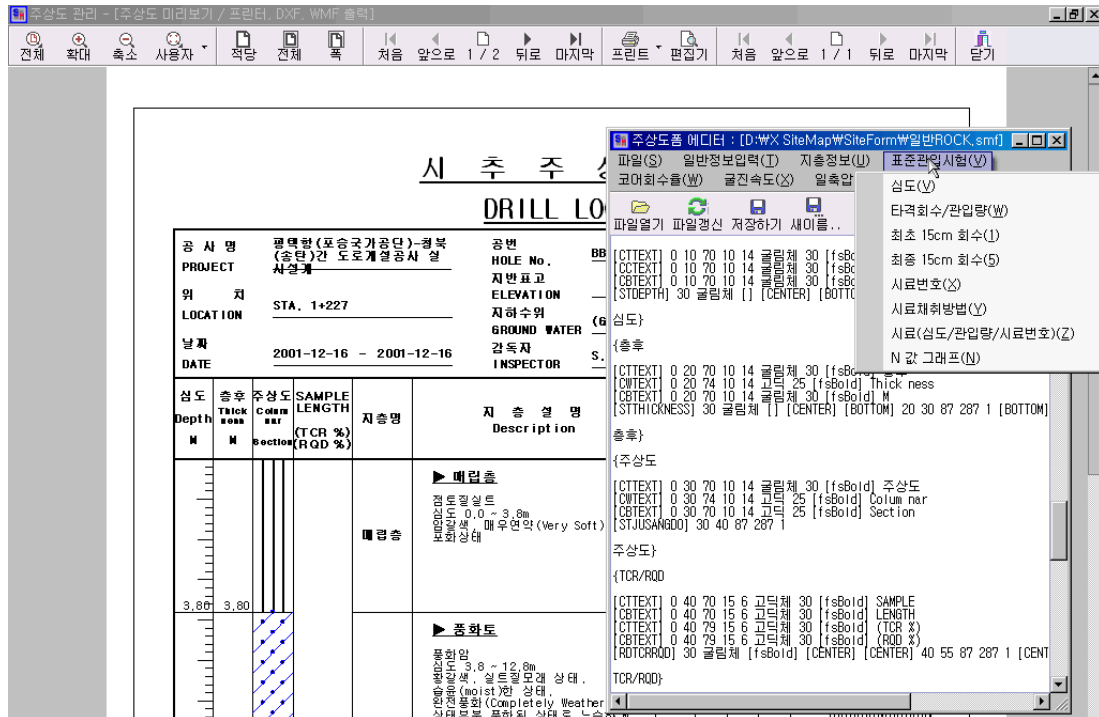


[그림] 주상도 양식 데이터 불러오기 화면

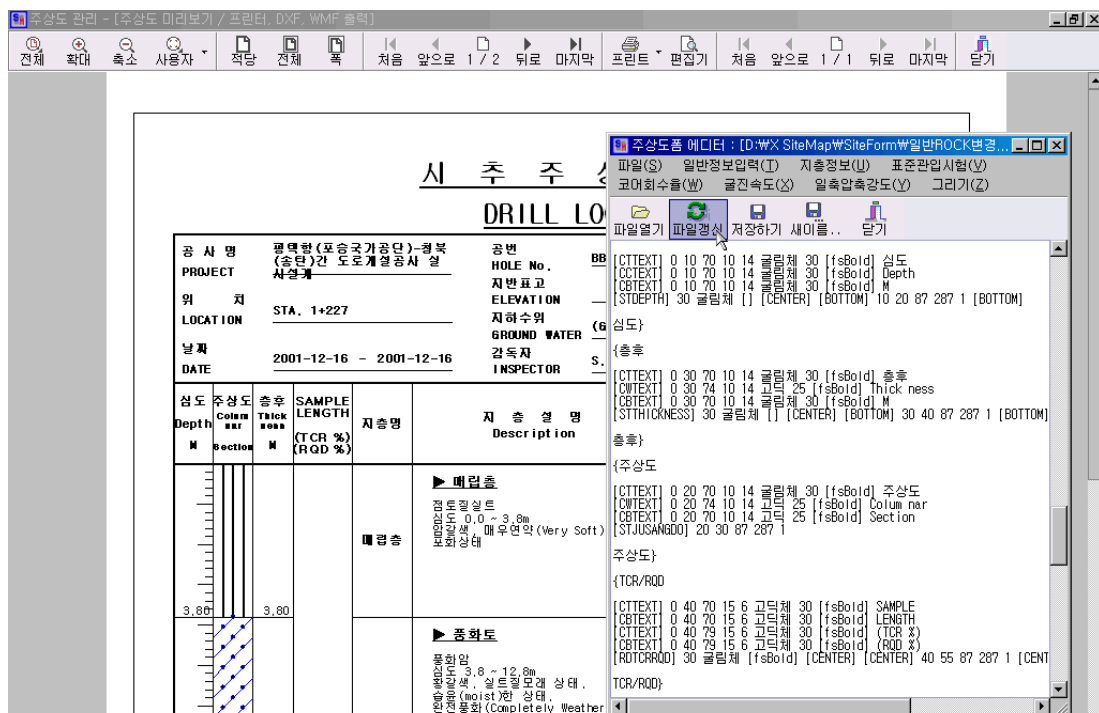
- 1) 주상도 입력 데이터를 이용하여 XSiteMap에서 지원하는 일정한 형태의 구분자를 이용하여 출력위치, 폰트, 크기, 정렬방식 등 다양한 형태로 편집이 가능합니다.
- 2) 각 발주처별, 사용자 임의 양식의 변경 발생시 손쉽게 대처가 가능함.
- 3) 기존 주상도 작성프로그램에서 발생하는 개발자 위주의 양식이 아닌 사용자 위주의 양식 변경 방식으로 일반적으로 사용자가 자주 사용하는 NotePad 와 같은 편집기에서도 양식 데이터의 내용을 파악할 수 있는 형태로 작성되어 있으며 사용자가 새로운 양식을 생성할 때 쉽게 편집할 수 있는 기능도 추가되어 있어 사용자의 편의에 최대한 개발 방향을 두었습니다.

※ 양식변경에 : 간단한 위치변경

변경내용 설명 : 층후와 주상도의 위치를 변경합니다.



[그림] 변경전



[그림] 변경후

▶ 주상도 양식변경

일정한 폼을 불러서 주상도 데이터를 입력하는 형식이 아닌 데이터 입력후 주상도 폼 선택만으로 자유로운 변경이 가능

[그림] 주상도 양식변경 화면

1) XSiteMap에서 기본적으로 제공하는 양식 뿐만 아니라 사용자가 작성한 양식을 포함하여 생성된 모든 양식의 형태로 좌측의 그림에서 보는 바와 같이 간단한 선택으로 변경이 가능함

2) 양식 변경에 따른 필수입력 사항이 라벨 및 입력상자가 활성화되므로 쉽게 추가된 필수 입력사항을 입력함으로써 원하는 형태의 주상도를 작성할 수 있음

3) 현재의 양식에 불필요한 사항도 입력가능하게 입력상자를 활성화시킬 수 있어 양식위주의 주상도 작성이 아닌 데이터 기반으로 되어 있어 추후 참고자료로서의 기능을 더욱 발휘할 수 있도록 하였습니다.

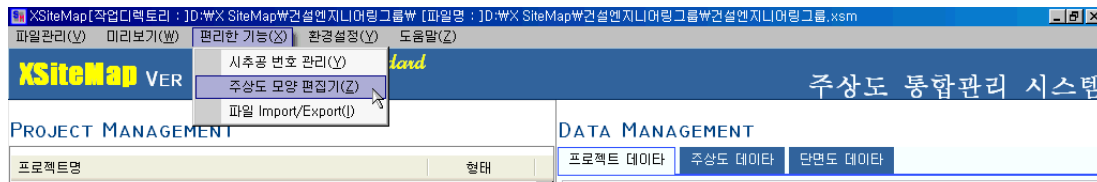
▶ 시추공 번호 관리

[그림] 시추공 번호 관리 화면

1) 위의 그림에서 보는 바와 같이 시추공 번호 관리 기능을 이용할 경우 기 작성된 주상도 공번을 사용자의 순서에 맞게 일괄 변경가능하며 주상도 작성시 빈번하게 발생하는 추가, 변경, 이동 된 공번에 대하여 일괄적으로 공번을 적용 가능함.

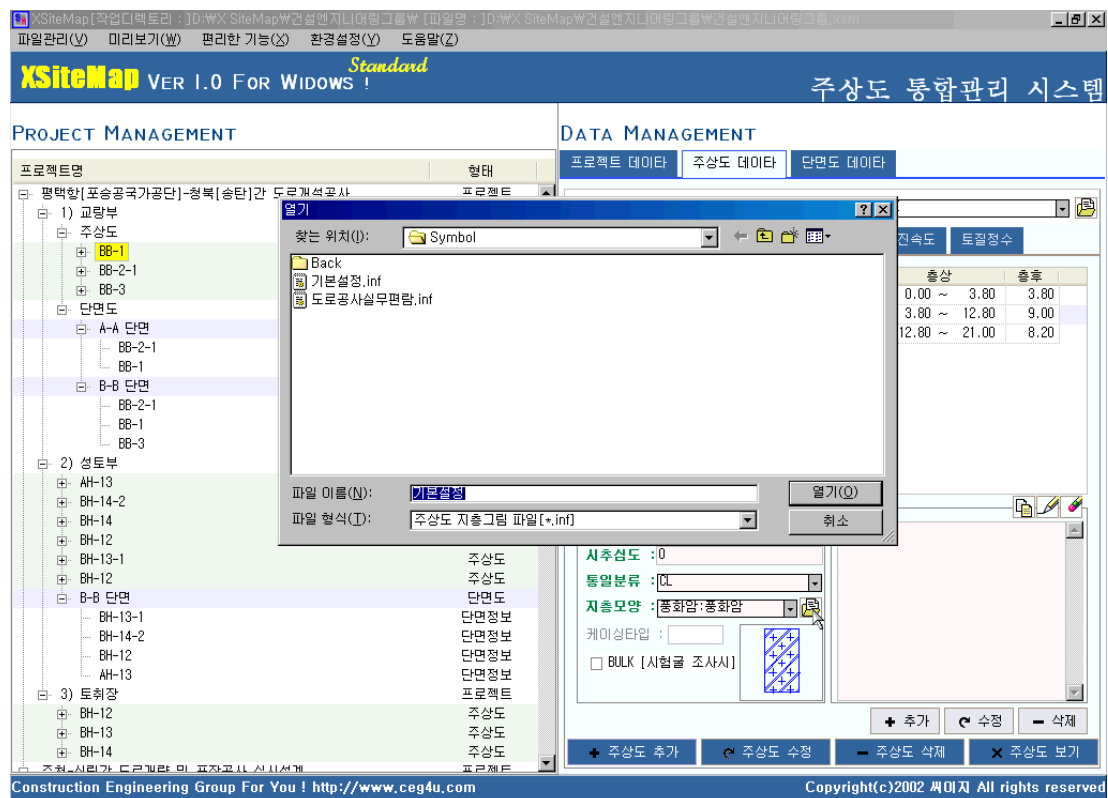
2) 주상도 추가로 인한 변경된 공번을 하나 하나 수정할 필요가 없이 일괄 변경함으로 작업시간을 단축시킬 수 있어 불필요한 작업은 최소화하여 업무효율을 증가시킬 수 있음.

▶ 주상도 심볼 편집기

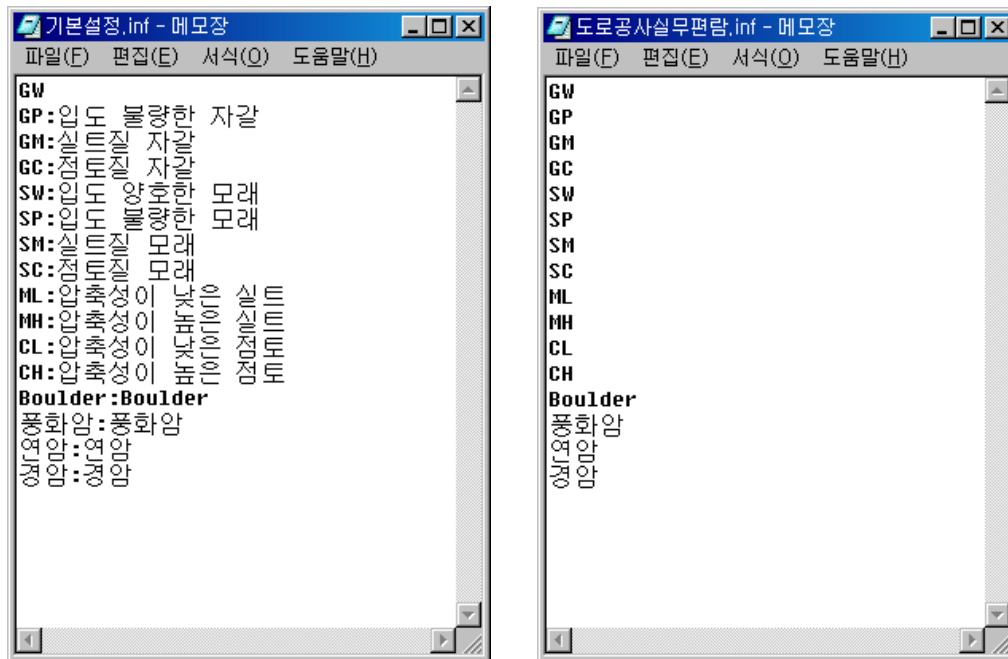


[그림] 주상도 심볼 편집기

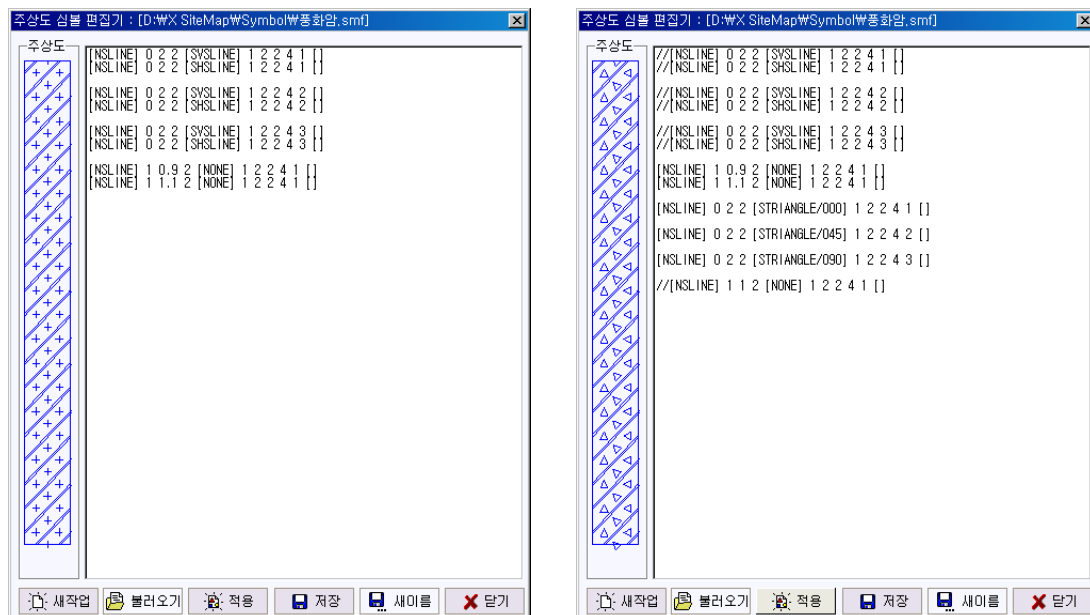
- 1) 주상도 심볼 편집기를 통하여 자유로운 심볼의 수정, 생성가능
- 2) 변경 및 생성된 심볼은 각 설정에 맞게 기본 파일로 저장할 수 있으며 기본설정 및 도로공사실무편람 등의 시방서나 기준에 따라 저장해 두고 작업상황에 적절한 설정파일을 현 주상도 작성시 편리하게 적용할 수 있다.



[그림] 주상도 심볼 불러오기 화면



[그림] 기본설정과 도로공사실무편람 설정파일의 예

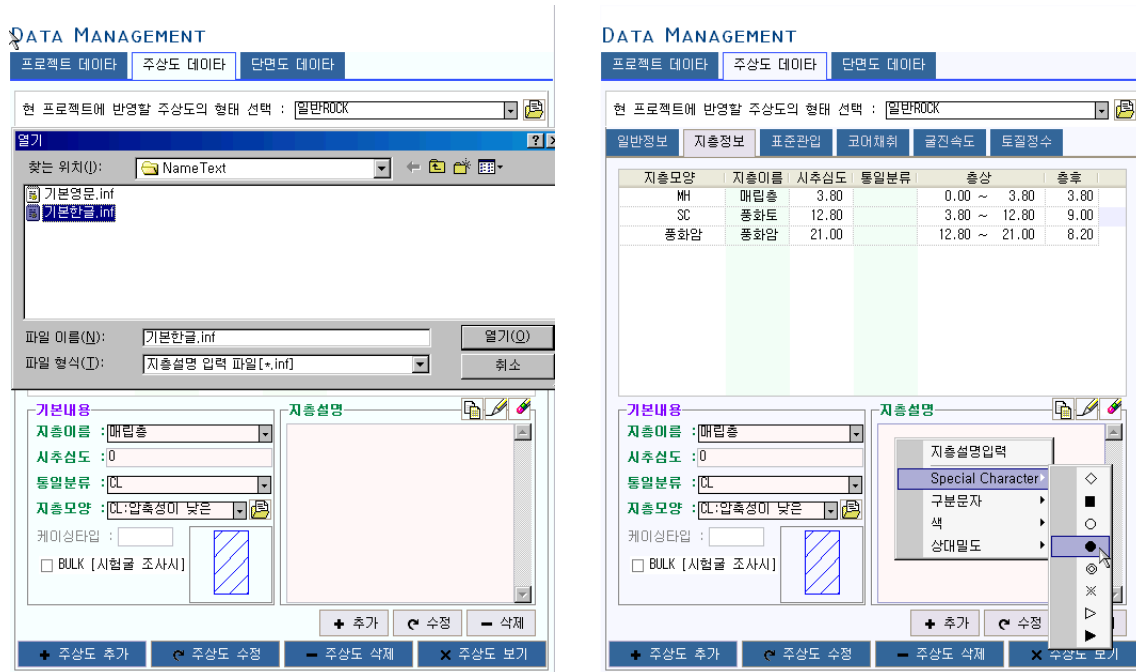


[그림] 주상도 심볼 편집기를 이용한 심볼 변경예

위의 그림에서 보는 바와 같은 주상도 심볼을 편집하는 방법은 정의된 간단한 규칙에 의해 심볼을 변경한다. 일반적으로 심볼을 이루는 라인, 삼각형, 사각형, 원, 임의모양을 생성할 수 있는 구분자가 XSiteMap 에 등록되어 있어 이 구분자를 이용하여 편리하게 새로운 심볼을 생성하고 변경할 수 있다.

▶ 지층설명 편집기

지층설명 자동 선택기능으로 원하는 내용을 기억시켜둌으로써 빠른 입력작업 가능



[그림] 지층설명 불러오기와 팝업메뉴 실행화면

1) XSiteMap 지층설명 입력 방법은 사용자의 편의를 위해서 자주 사용하는 용어를 파일로 저장하여 팝업메뉴를 이용하여 쉽게 입력할 수 있도록 되어 있습니다.

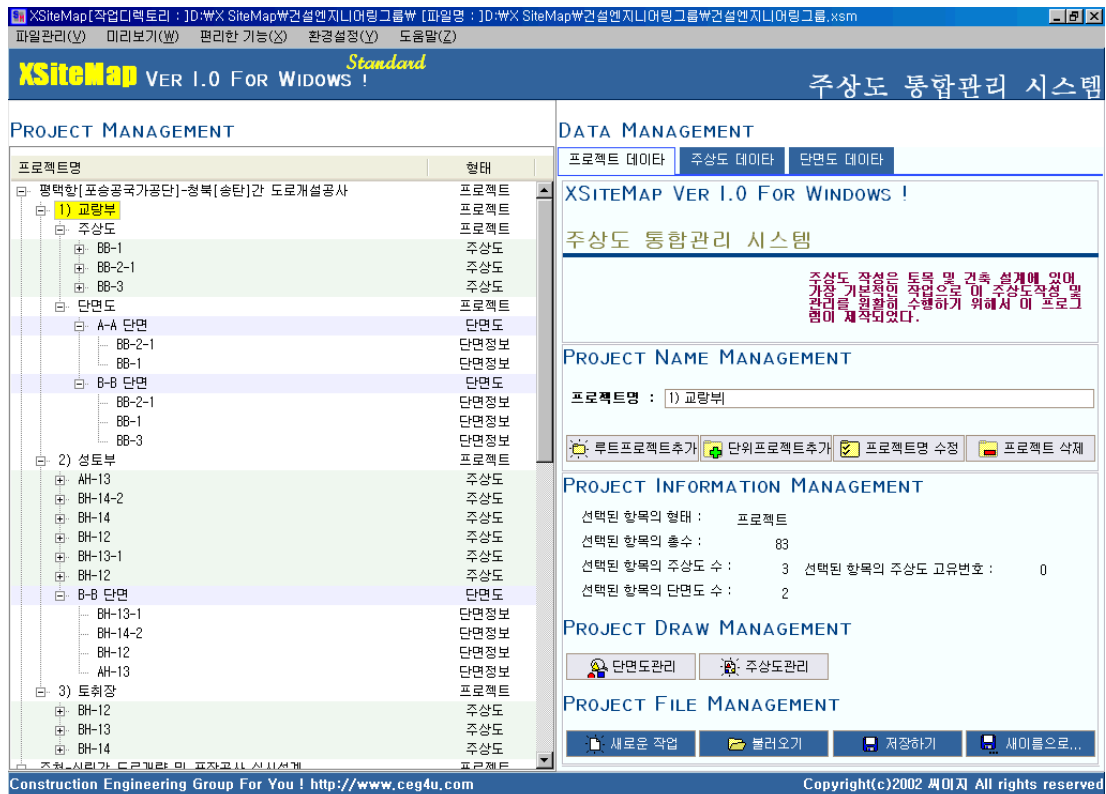
2) 주상도 작성에 능숙한 사용자라면 그냥 지층설명 메모장에 그냥 입력하여도 되나 처음 사용자는 어떤 내용을 입력하여야 할 것인가에 대한 고민을 할 필요가 없이 지층설명 메모장에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하시면 기본적인 입력내용이 팝업메뉴로 생성됩니다. 이 생성된 내용을 선택하시는 것으로 지층설명입력 작업 수행을 원만히 할 수 있을 것입니다.

또한 이 내용을 사용자가 임의로 편집하여 저장해 놓고 다음에 사용시 불러오기를 이용하여 저장한 내용을 반복하여 사용할 수 있도록 되어 있습니다.

▶ 프로젝트 관리기능

XSiteMap 주상도 통합 관리 프로그램에서 가장 강력한 기능을 가지고 있는 기능 중의 하나가 프로젝트 관리기능입니다. 각종 입력 데이터를 프로젝트 단위별로 계층구조로 생성하여 복사, 이동, Import, Export 가 가능하며 Windows 환경에 익숙한 사용자라면 쉽게 프로젝트를 관리할 수 있을 것으로 판단됩니다.

모든 기능은 Windows 의 탐색기 기능과 유사합니다. 이동시는 마우스 드래그로 복사를 할 경우에는 Ctrl + 마우스 드래그로 가능합니다.



[그림] 프로젝트 관리 기본화면



[그림] 프로젝트 관리 이중창 실행화면

1) 프로젝트 관리 기능을 이용할 경우 동일한 이름을 가진 주상도라도 개별적으로 판단하여 수정, 삭제가 자동적으로 이루어질 수 있도록 개발되어 있으므로 사용자는 주상도 생성시 동일한 주상도 공변이 발생할 경우 임의로 구분자를 입력하실 필요가 없습니다.

2) 프로젝트 관리 기능을 이용할 경우 단면도 생성시는 단면도 노드를 생성하신 후 단면도에 포함될 해당 주상도를 마우스로 드래그하여 단면도 노드에 드롭하시면 자동적으로 생성이 됩니다. 이 생성된 주상도가 변경이나 삭제가 될 경우에 이 단면도의 주상도 단면정보 자동적으로 변경, 삭제가 이루어 집니다.

3) 위의 그림에서 보는 바와 같이 프로젝트 관리 이중창을 실행할 경우 단일 프로젝트 뿐만 아니라 다른 프로젝트간의 데이터를 이동, 생성할 수 있어 프로젝트 관리 업무를 극대화 시키는 작업을 수행할 수 있습니다.

4. XSiteMap 주상도 프로그램 지원양식

기본적으로 제공되지 않는 주상도 양식 또는 심볼은 주상도 편집기와 심볼 편집기를 통하여 사용자가 직접 입력 데이터에 있는 모든 내용은 원하는 양식으로 변경, 생성하여 출력 가능합니다.

XSiteMap 주상도 통합 관리 프로그램에서 기본적으로 제공하는 주상도 양식은 아래와 같습니다.

- 1) 일반Soil
- 2) 일반Rock
- 3) 지층단면도
- 4) Test Pit
- 5) Hand Auger
- 6) 대한주택공사 표준 주상도
- 8) 한국도로공사 표준 주상도 (Soil)
- 9) 한국도로공사 표준 주상도 (Rock)
- 10) 한국도로공사 교량부 주상도
- 11) 한국도로공사 성토부 주상도
- 12) 한국도로공사 절토부 주상도
- 15) 한국도로공사 핸드오거 주상도
- 16) 토지공사 구조물/절토사면부/성토부
- 17) 토지공사 대절토사면부
- 18) 토지공사 연약지반부
- 19) 락 상세주상도

※ XSiteMap 주상도 통합 관리 프로그램에 기본적으로 제공하지 않는 주상도 양식이나 심볼이 있는 경우에는 고객센터로 연락바람.

5 . XS iteMap 사용환경

- ▶ 개발언어 : Delphi 5.0
- ▶ 개발운영체제 : Windows 2000 professional
- ▶ 개발 그래픽 해상도 : 1024 X 768
- ▶ 사용가능 운영체제 : Windows 호환운영체제(95, 98, NT, 2000)
- ▶ 사용가능 그래픽 해상도 : 권장 1028 X 768 이상

6. XS iteMap 제품 고객지원

- ▶ 회 사 명 : 씨이지
- ▶ 담 당 자 : 기술지원팀 팀장 손규만
- ▶ 전화번호 : 031-383-6864
- ▶ 팩스번호 : 031-383-2566
- ▶ 전자우편 : kmson@ceg4u.com
- ▶ 홈페이지 : <http://www.ceg4u.com>
- ▶ 주 소 : 경기도 안양시 동안구 호계동 1048번 동아테마타운 301호