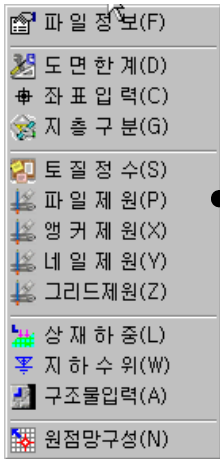
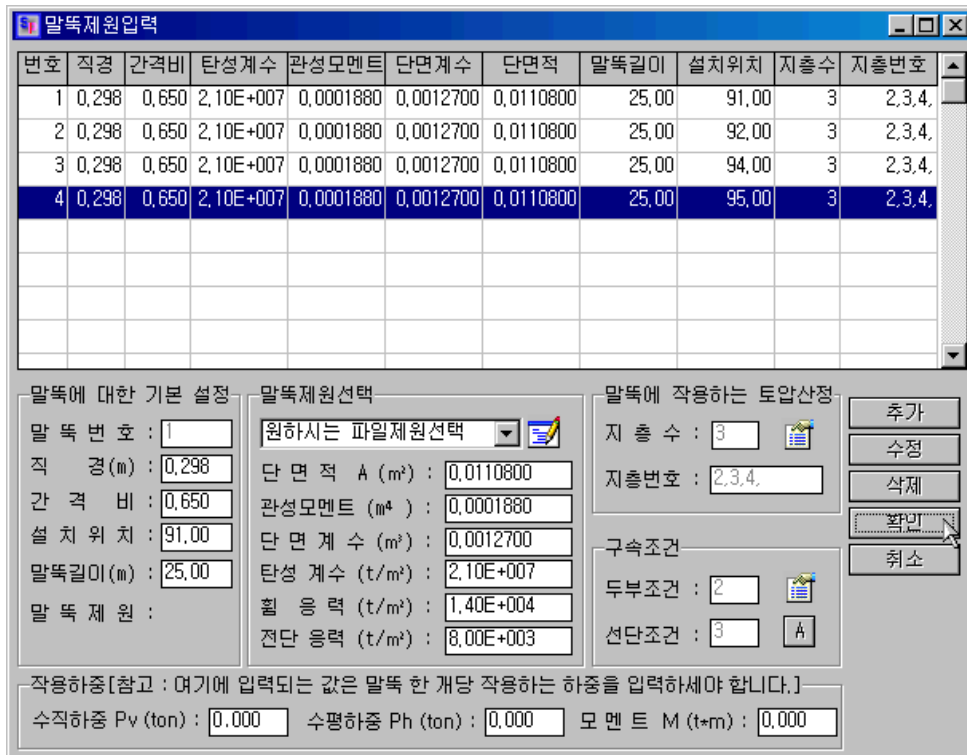


⑥ 파일제원(P) : 말뚝에 대한 제원을 입력한다.

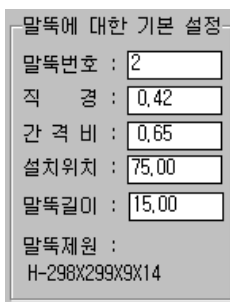


파일제원 대화상자의 실행화면은 다음과 같다.

- 추가 : 새로운 말뚝에 대한 제원을 입력합니다.
- 수정 : 선택된 말뚝에 대한 제원을 수정합니다.
- 삭제 : 선택된 말뚝을 삭제합니다.
- 확인 : 현재의 작업을 적용하고 대화상자를 닫습니다.
- 취소 : 현재의 작업을 무시하고 대화상자를 닫습니다.



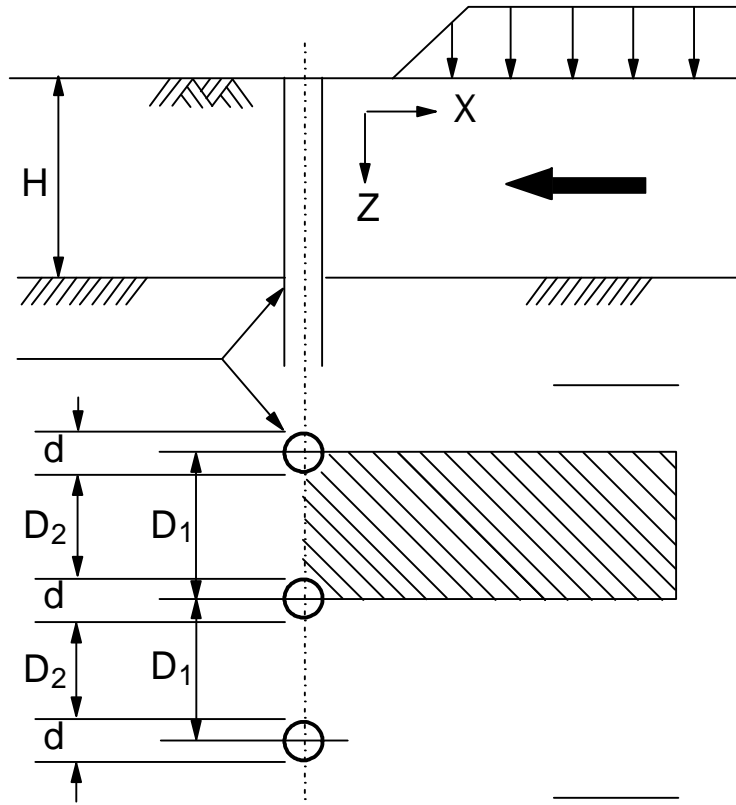
각 에디터 상자에 대한 세부적인 입력방법은 다음과 같다.



옆에 나타난 그림은 말뚝에 대한 기본적인 내용을 설정하는 에디터 상자임.

- 말뚝번호, 직경, 간격비, 설치위치, 말뚝길이 등을 원하는 내용을 직접입력하면 된다.

- 간격비



위의 그림에서 간격비라는 것은 $D2 / D1$ 를 말한다.

다시 정리하면

간격비는 = 말뚝의 순간격 / 말뚝의 중심간 간격

간격비는 = (말뚝의 중심간 간격 - 직경) / 말뚝의 중심간 간격

을 의미한다.

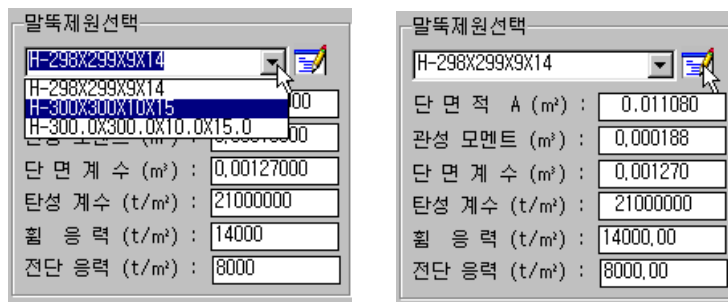
참고로 간격비 입력상자에서 중심간 간격을 입력한 후 입력상자를 더블클릭하면 간격비로 환산하여 변환한 값을 출력시킨다.

여기서 왜 직접 중심간간격을 입력하게 하지 않았나고 질문을 하시는 분이 많으신데 이 간격비가 측방토압 산정식에 중요한 영향 요소이기 때문이다.

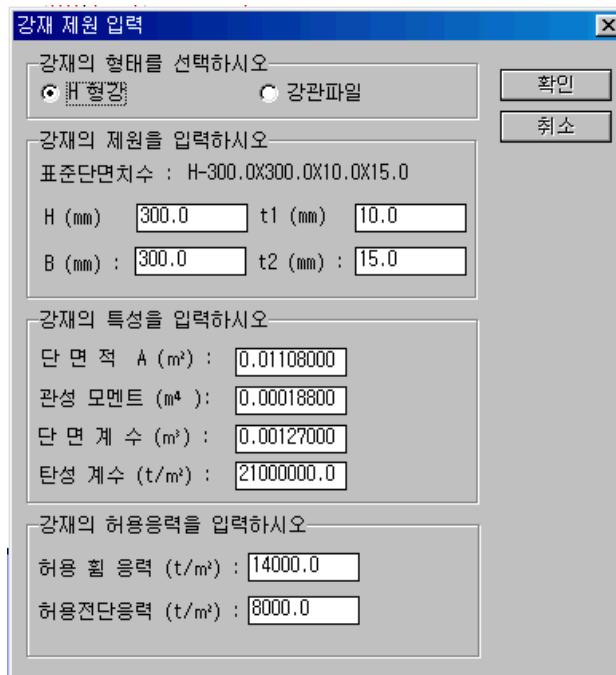
● 아래의 그림은 말뚝에 대한 제원을 입력하는 에디터상자이다. 이 상자의 사용방법은 다음과 같다.

- ㉠ 아래의 그림에서와 같이 제원선택 리스트 박스를 클릭할 경우에 선택할 말뚝의 제원이 표시된다.
- ㉡원하는 제원을 선택하면 말뚝의 제원이 에디터 상자에 입력된다.

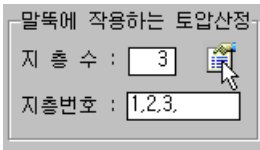
※ 참고 : 이 방법을 사용하지 않고 직접 에디터상자에서 입력하여도 됨



- ㉢원하는 말뚝의 제원이 존재하지 않을 시에는 오른쪽그림과 같이 마우스로 클릭하면 아래와 같은 대화상자가 생성된다.
- ㉣여기서 원하는 말뚝의 제원을 입력한 후에 확인버튼을 클릭하면 새로운 제원이 생성된다.



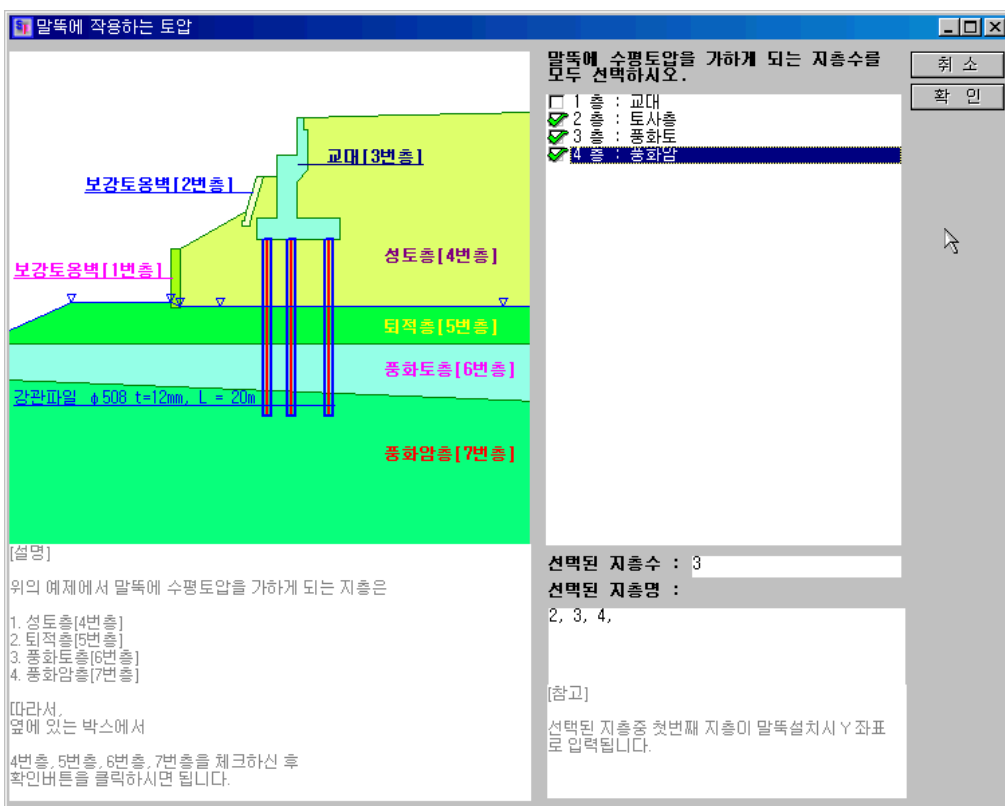
● 아래의 그림은 말뚝에 작용하는 토압을 산정하는 에디터 상자이다. 이 상자의 사용방법은 다음과 같다.



① 옆의 그림과 같이 마우스로 클릭하면 아래와 같이 말뚝에 작용하는 토압 대화상자가 생성된다.

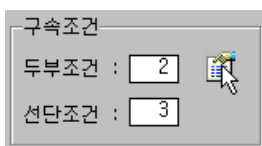
② 대화상자에서 원하는 지층을 선택한 후 확인버튼을 클릭하면 설정된다.

③ 취소버튼을 클릭할 경우에는 현재의 작업을 취소하고 대화상자를 닫는다.



- 참고 : 말뚝에 작용하는 토압의 지층에서 최상단 층이 말뚝이 위치하는 Y 좌표로 설정됩니다. 그리고 X 좌표는 말뚝의 기본설정에서 입력한 값이 적용됨.

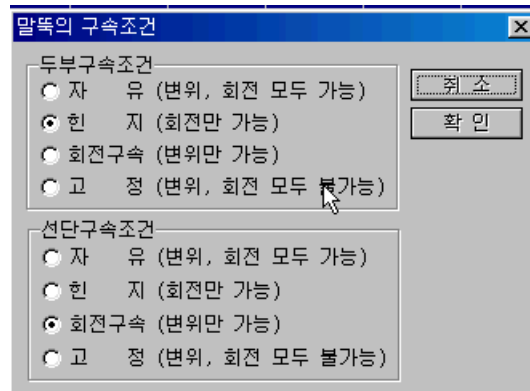
● 아래의 그림은 말뚝의 구속조건을 입력하는 에디터상자다. 이 상자의 사용방법은 다음과 같다.



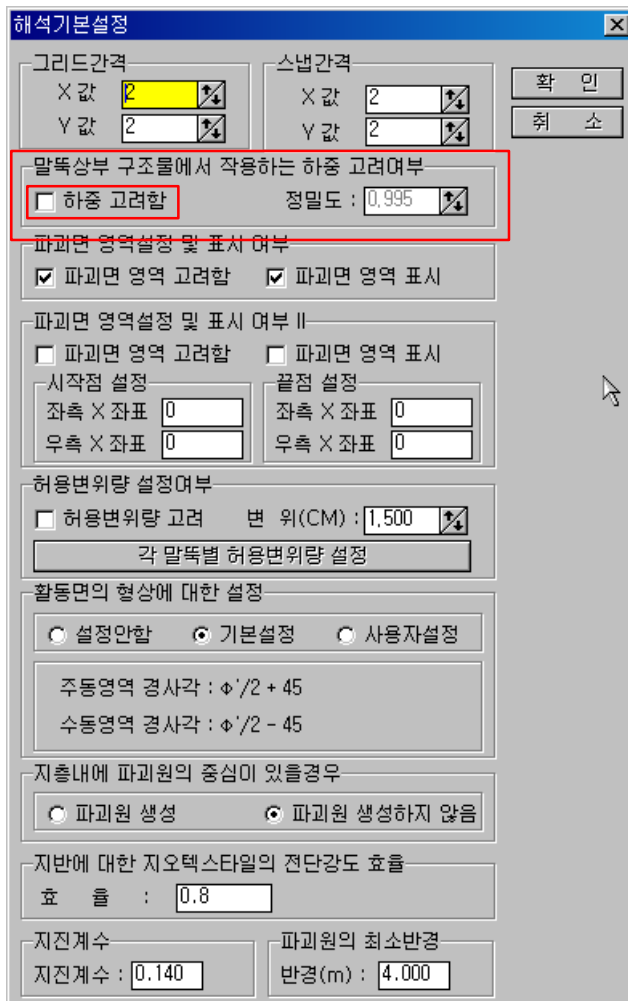
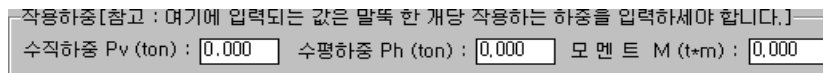
① 옆의 그림과 같이 마우스로 클릭하면 아래의 대화상자가 생성된다.

② 대화상자에서 원하는 구속조건을 선택한 후 확인버튼을 클릭하면 구속조건이 설정된다.

③ 취소버튼을 클릭할 경우에는 현재의 작업을 취소하고 대화상자를 닫는다.



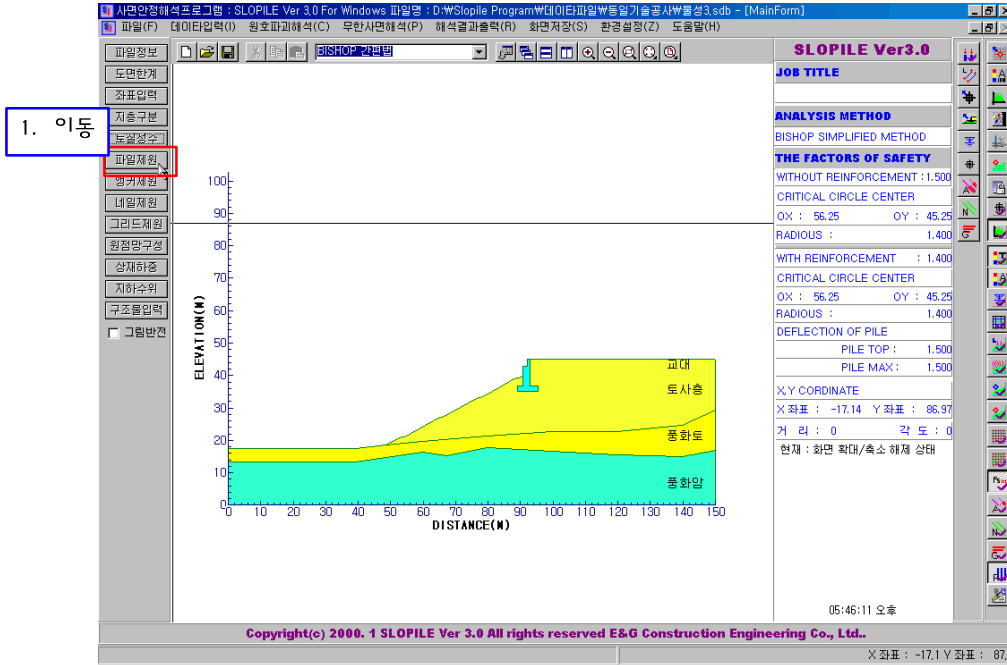
● 아래의 그림은 말뚝의 상부에 작용하는 하중을 입력하는 에디터상자다. 각 입력 상자에 해당하는 값을 입력하면 된다. 이 값은 환경설정 >> 해석기본설정에서 하중작용여부를 체크하셔야만 해당값이 해석에 적용이 됩니다.



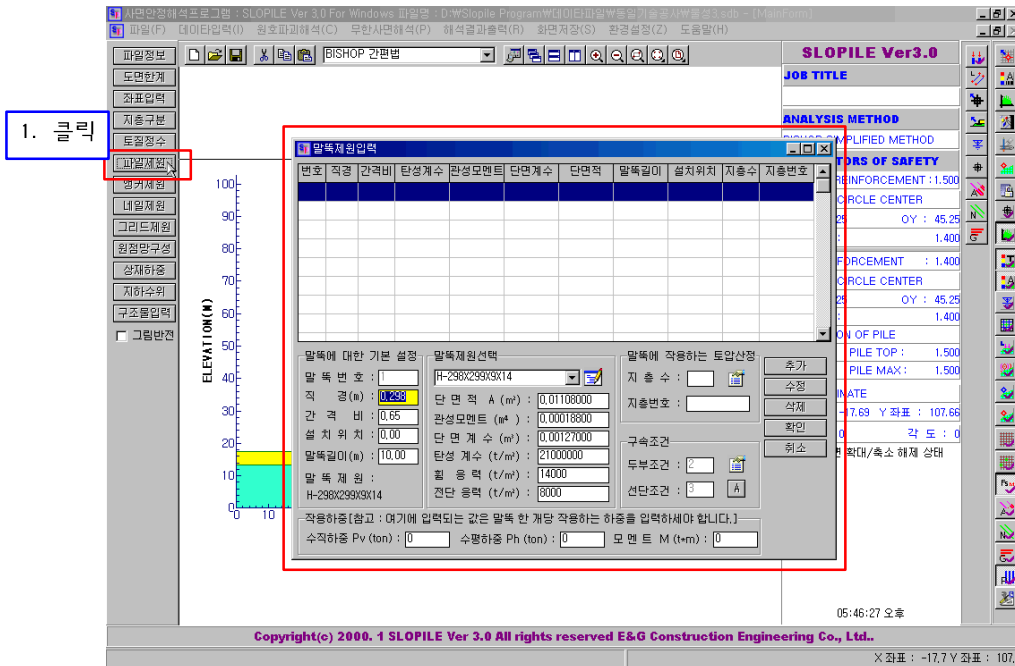
옆의 그림은 해석기본설정 대화상자를 나타낸 것입니다.

● 지금부터 설명하는 사용법은 파일제원 입력에 있어서 전반적인 내용입니다.

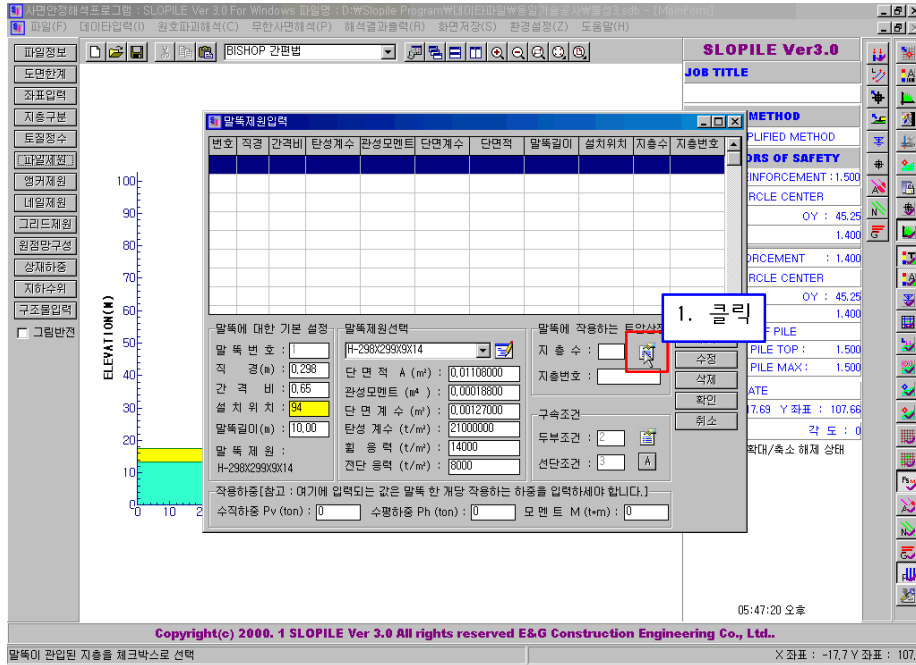
1) 먼저 파일제원을 입력하기 위하여 파일제원 버튼으로 마우스 포인트를 이동한다.



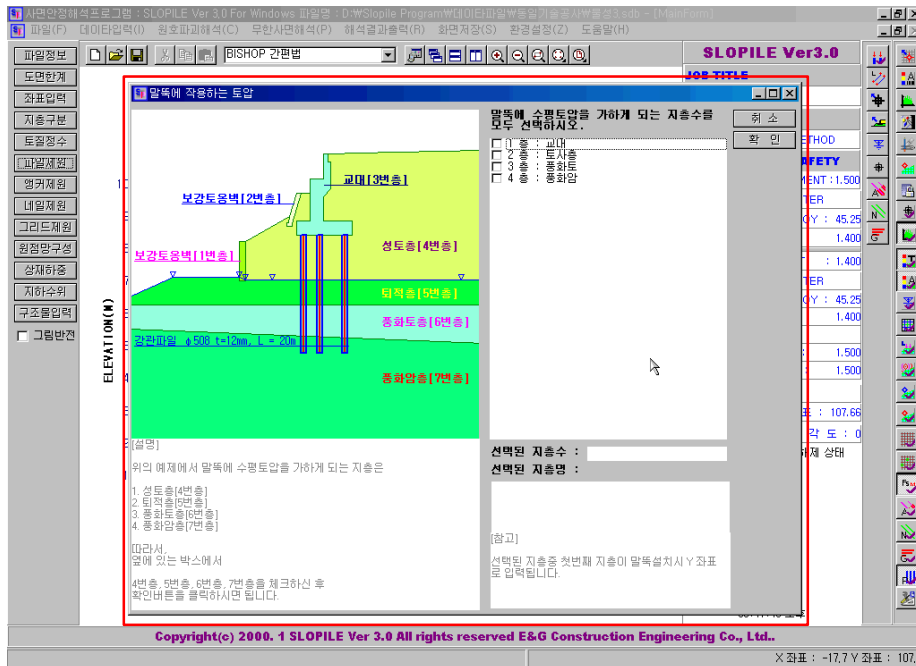
2) 아래의 그림은 파일제원 대화상자를 나타낸 것이다.



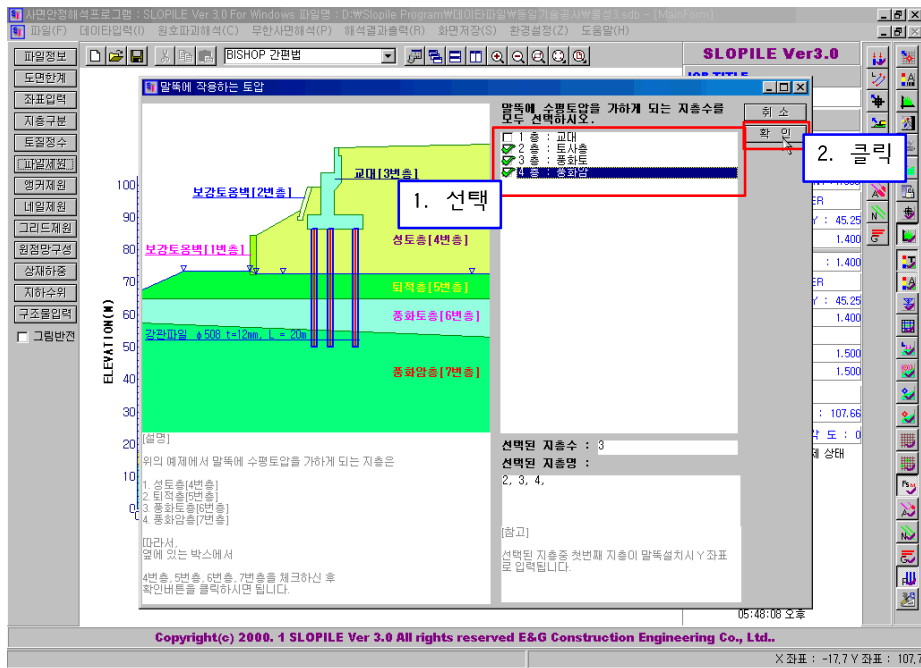
3) 말뚝제원 입력 대화상자의 기본적인 입력값은 입력상자를 통하여 입력하고 이후부터 중요한 몇가지 방법에 대해서 설명하기로 한다. 먼저 말뚝에 작용하는 토압산정 입력값을 설정하기 위하여 대화상자생성 버튼을 클릭한다.



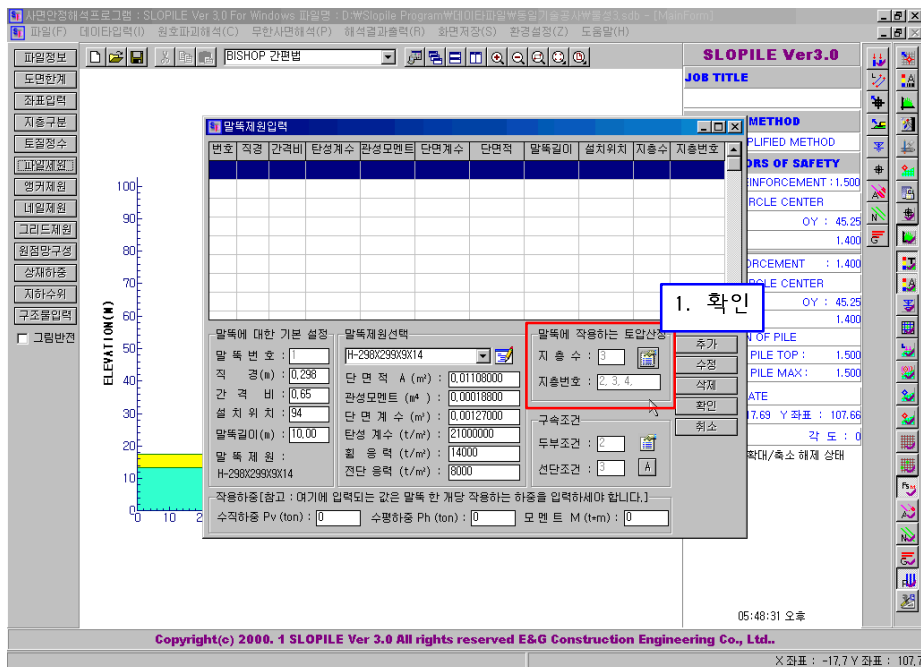
4) 아래의 그림은 말뚝에 작용하는 토압을 설정하는 대화상자를 나타낸 것이다. 자세한 내용은 설명과 참고내용을 참조하시기 바랍니다.



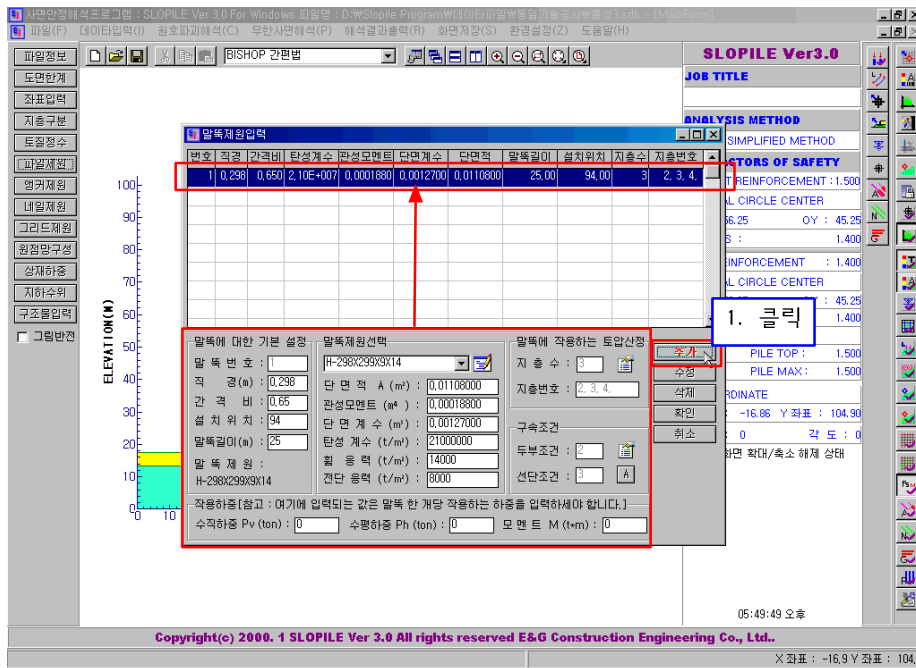
- 5) 말뚝에 수평토압을 가하게 되는 지층수 선택 박스에서 적용하실 층을 마우스로 선택하여 체크박스를 활성화 시킨 후 확인버튼을 클릭한다.



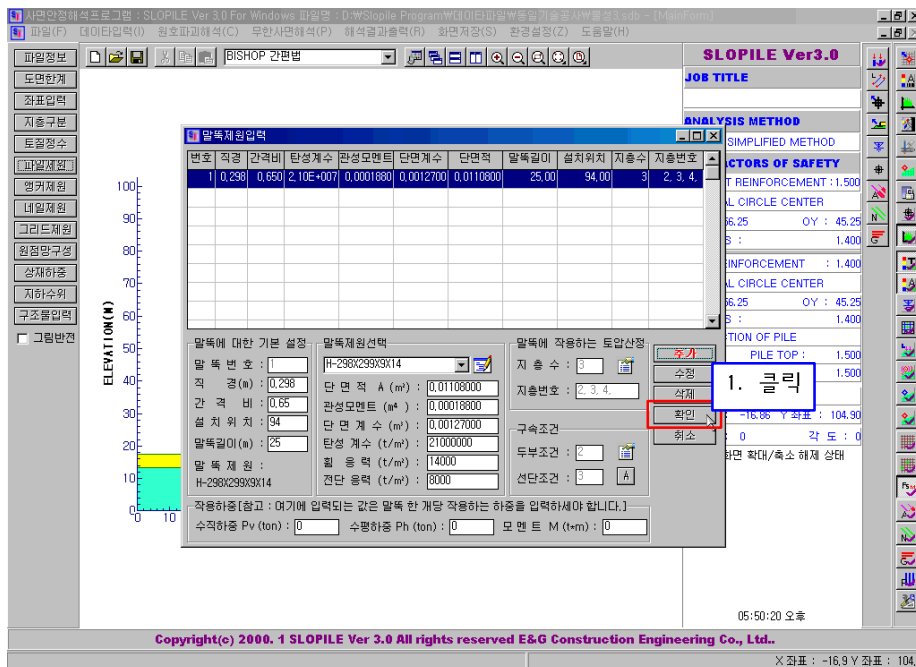
- 6) 이전 작업에서 설정한 값이 적용된 결과를 나타낸 것이다.



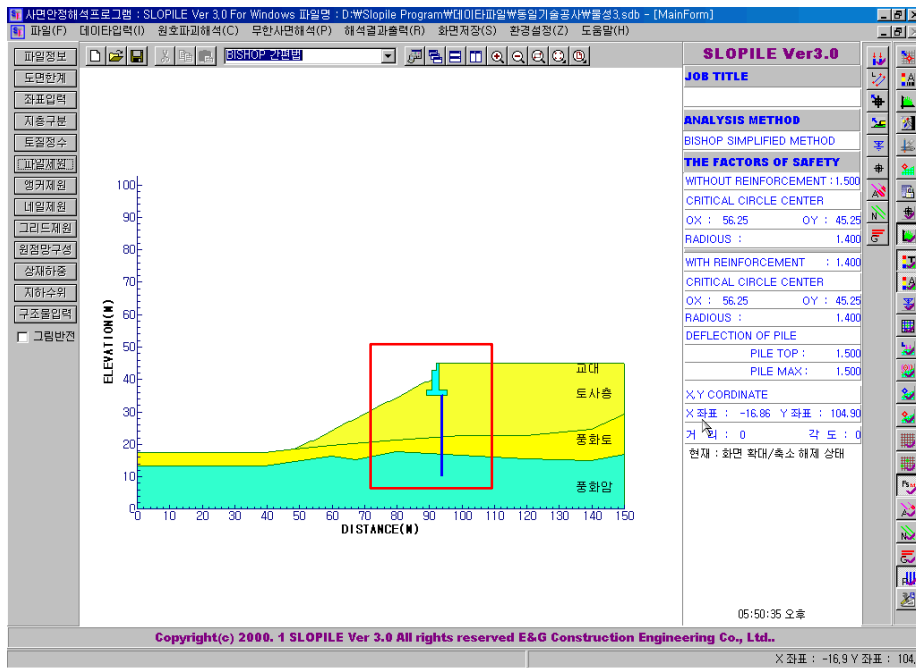
7) 입력상자에서 적용한 값을 파일제원으로 입력하기 위하여 마우스포인트를 추가버튼으로 이동 후 클릭한다. 입력상자의 내용이 그리드셀로 적용된다.



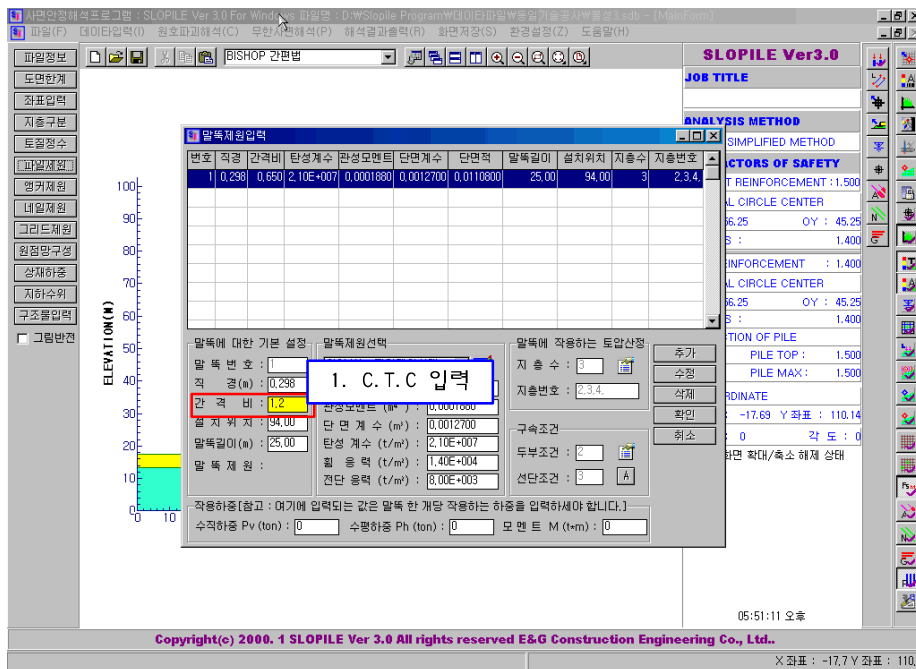
8) 추가된 말뚝의 배치상태를 확인하기 위하여 확인버튼을 클릭하여 말뚝데이터에 말뚝 1열을 추가하여 작업화면에 적용시킨다.



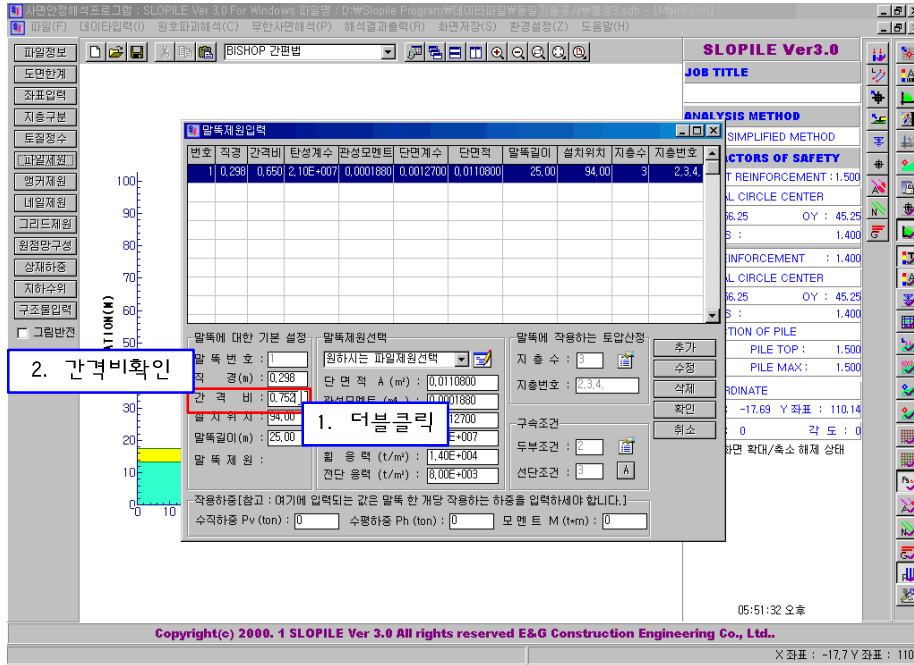
9) 아래의 그림은 파일제원 입력 대화상자에서 말뚝 1 열 추가작업의 결과가 작업화면에 적용된 것을 나타낸 것이다.



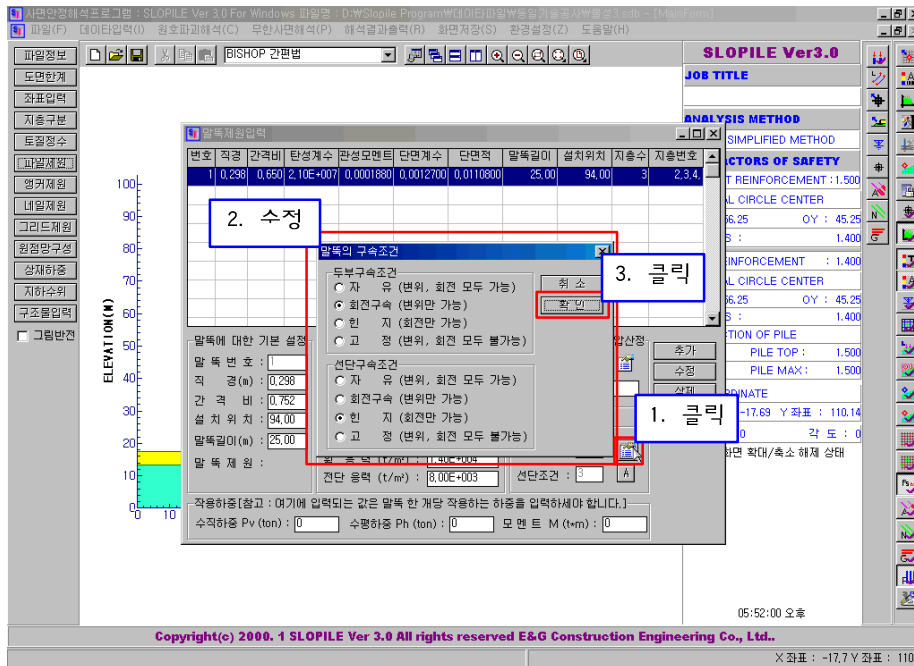
10) 다시 말뚝제원 입력 대화상자의 다른 기능을 알아보기 위하여 파일제원 버튼을 클릭하여 대화상자를 생성한후 간격비 입력란에 1.2 라는 C.T.C 즉 말뚝중심간 간격을 입력한다.



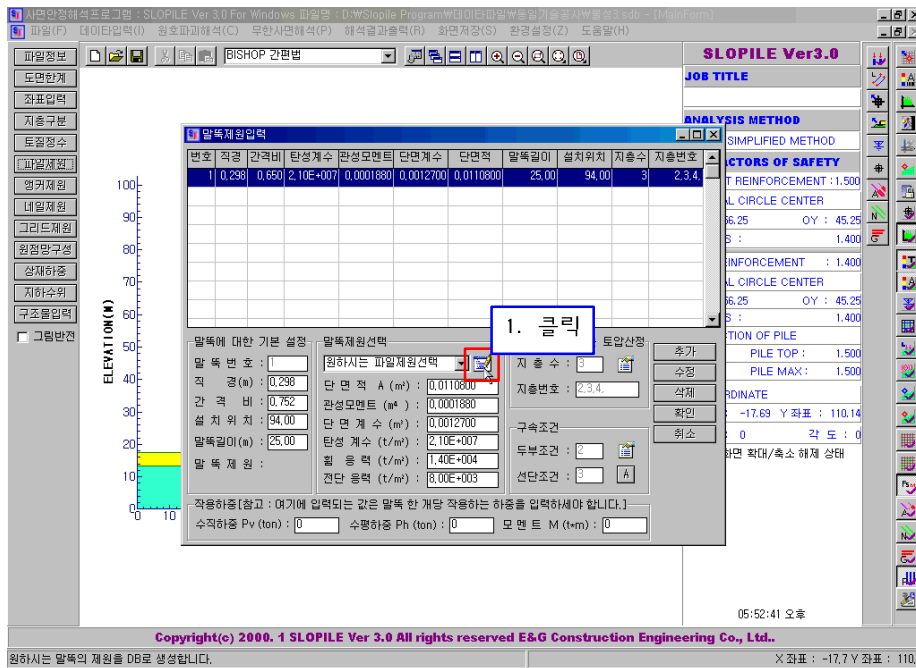
11) 간격비 입력상자에서 1.2를 입력한 상태에서 해당 입력상자를 마우스로 더블클릭하면 여기서 원하는 간격비로 환산하여 값을 변환시킨다. 현재 0.752라는 값으로 변환된 것을 볼 수 있다.



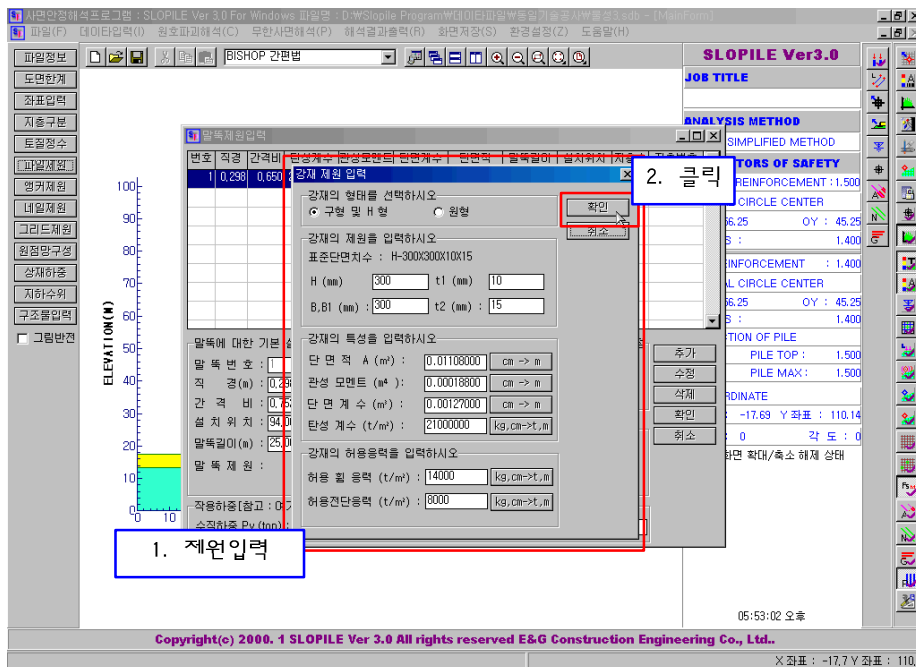
12) 다음은 말뚝의 구속조건을 변화시키는 대화상자를 생성하는 방법이다. 구속조건 입력상자에서 버튼을 클릭한다. 수정 후 확인버튼을 클릭하면 변경된 값이 적용된다.



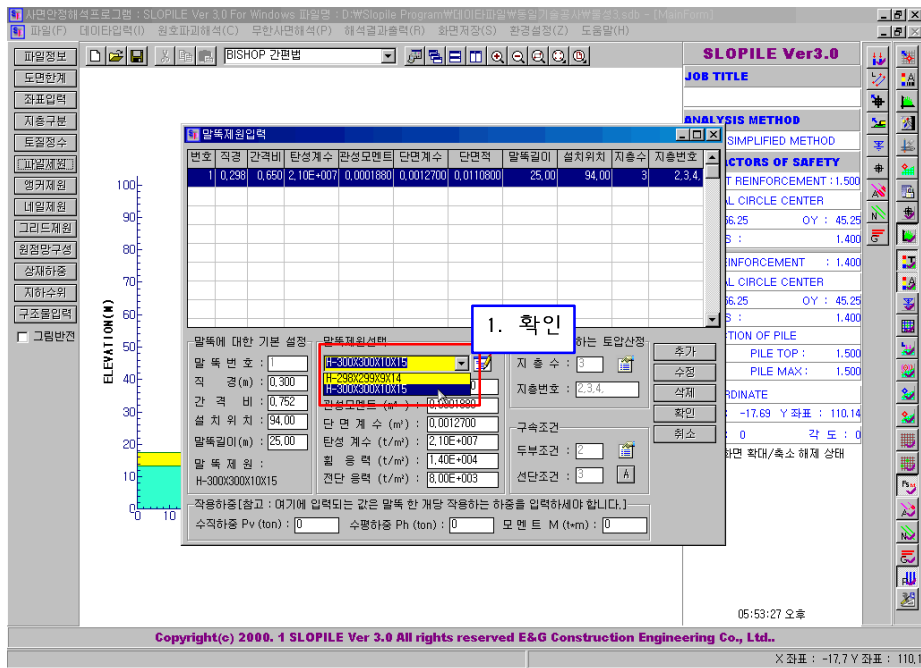
13) 다음은 강제제원입력 대화상자를 실행하여 강제제원에 대한 DB를 구축하는 방법을 설명합니다. 먼저 말뚝제원선택 리스트박스 우측에 있는 아이콘을 클릭합니다.



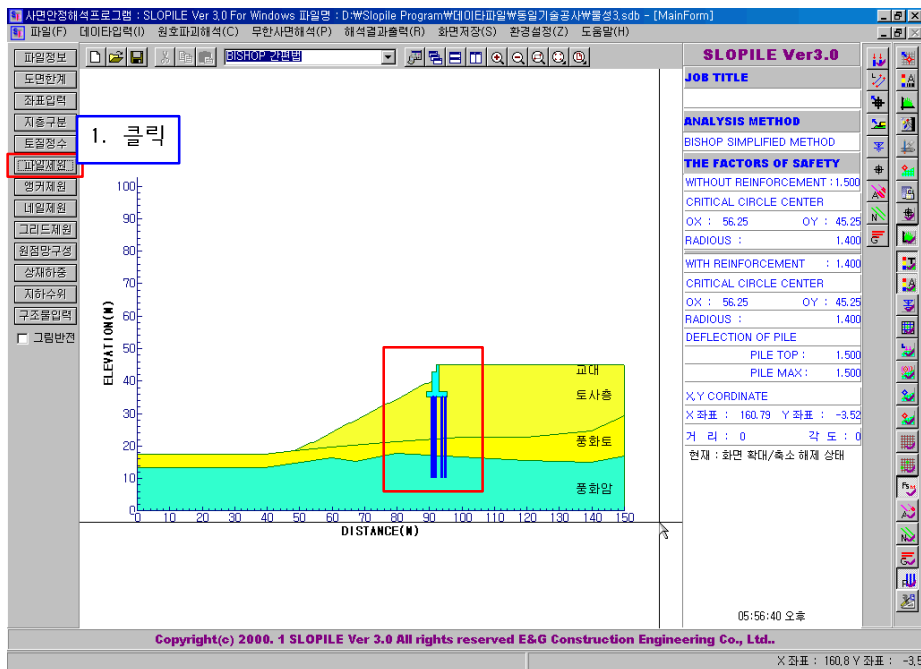
14) 강제제원입력 대화상자가 생성되면 원하시는 제원을 입력하신 후 확인버튼을 클릭하면 강제제원이 파일에 저장됩니다.[파일은 Windows 시스템디렉토리에 Metric.ini]



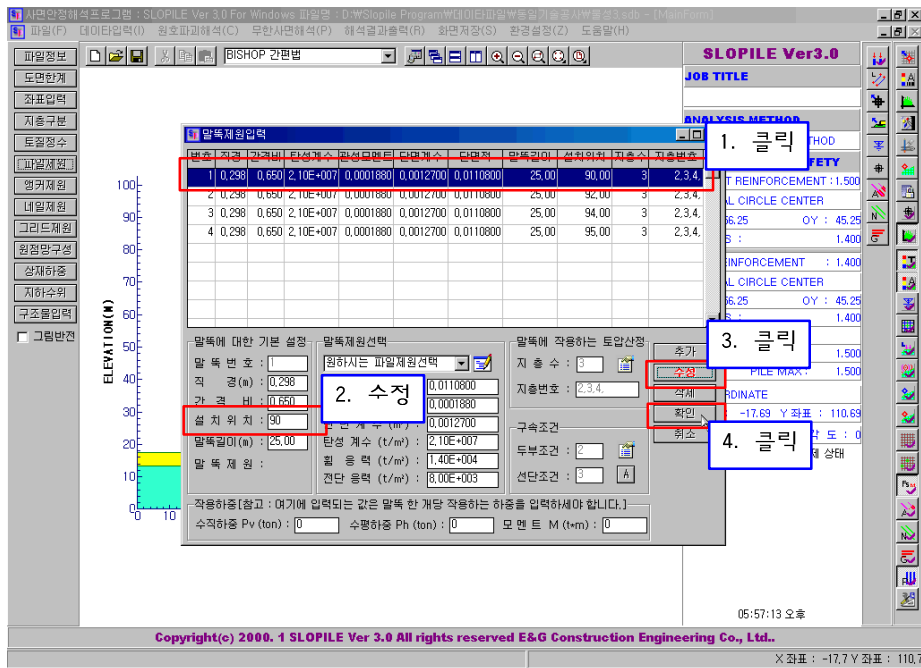
15) 강제제원입력에서 입력된 값을 확인하시려면 아래와같이 말뚝제원선택리스트박스에서 확인하시면 됩니다.



16) 아래의 화면은 위에서 설명한 방식으로 4 개의 파일을 추가한 결과를 나타낸 그림이다. 여기서 수정할 부분이 있을 경우에 다시 파일제원 버튼을 클릭한다.



17) 1 번열의 말뚝제원을 그리드셀에서 선택하여 말뚝의 설치위치를 변경하여 수정버튼을 클릭한 후 변경된 값을 적용하기 위하여 확인버튼을 클릭한다.



18) 아래의 그림은 말뚝의 위치를 변경한 결과를 나타낸 것이다.

