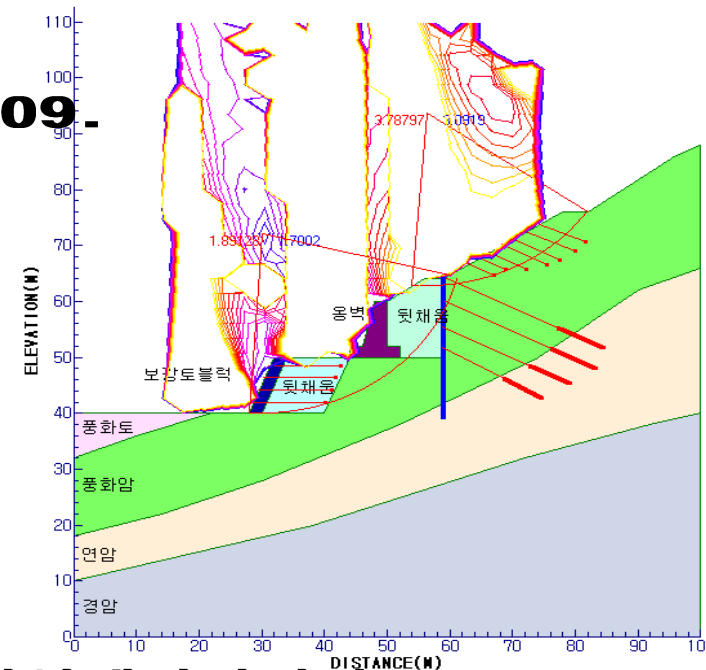
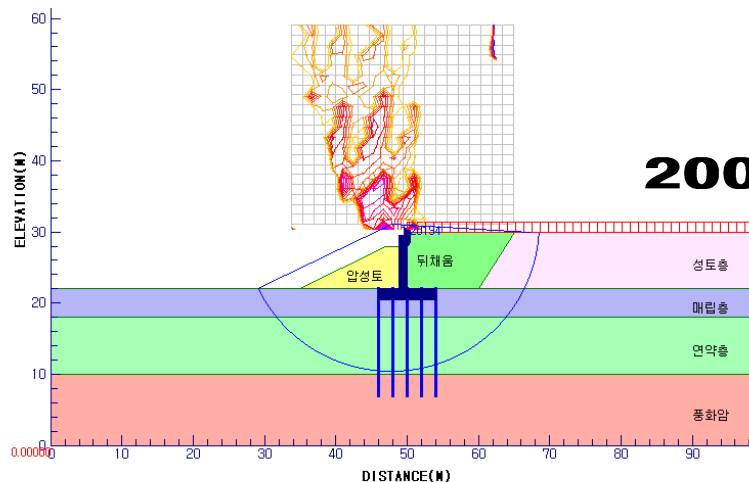


SLOPILE Ver 3.0

For Windows

Computer Programs to Analyze Stability of Slopes Containing Piles

말뚝이 설치된 사면의 안정해석 프로그램



(주)이엔지건설엔지니어링

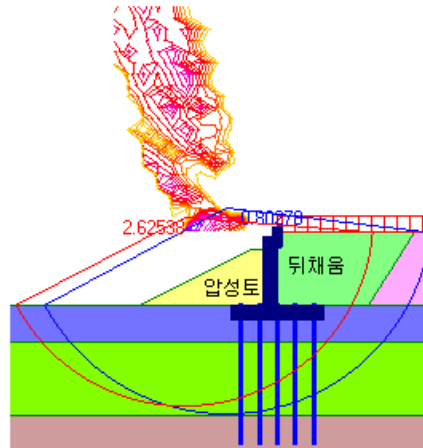
E&G CONSTRUCTION ENGINEERING CO., LTD.

SLOPILE Ver 3.0 For Windows 프로그램 소개

Computer Programs to Analyze Stability of Slopes Containing Piles

SLOPILE Ver 3.0 For Windows
Computer Programs to Analyze Stability
of Slopes Containing Piles

S
L
O
P
I
L
E
S



Copyright(c) 2000. 1 SLOPILE Ver 3.0 All rights reserved
E & G Construction Engineering Co., Ltd..

1. SLOPILE Ver 3.0 For Windows 개요

억지말뚝 효과를 고려하여 사면의 안정을 해석할 수 있는 프로그램에는 중앙대학교 토질역학연구실에서 개발한 연약지반속에 설치한 교대기초말뚝의 안정해석용 프로그램인 CHAMP (CHUNG - ANG ABUTMENT PILES, 과기처 등록번호 : 94-01-12-1022)와 원호활동면 이외의 지표면 경

사면과 활동파괴면이 서로 평행한 무한사면의 파괴형태로 취급하여 말뚝이 설치된 사면에 대한 안정을 수행하기 위한 산사태 억지말뚝 해석프로그램 SPILE (STABILIZING PILES TO CONTROL LANDSLIDE, 과기처 등록번호 : 94-01-12-2970)이 있다.

본 프로그램(SLOPILE Ver 3.0 For Windows)은 기존의 억지말뚝 효과를 고려한 해석프로그램인 CHAMP와 SPILE을 개선하여 절토, 성토사면 및 무한사면에 대하여 원호파괴 해석(FELLENIOUS 방법, BISHOP 간편법) 및 무한사면해석이 가능하고 사용자의 편의성과 해석 결과에 대한 그래픽 처리를 손쉽게 하기 위해 WINDOWS용 버전으로 개발하였다.

현재는 지속적인 업그레이드를 통하여 각 종 보강재[앵커, 네일, 지오텍스타일, 말뚝] 해석이 가능하게 되었으며 실제 설계에서 문제시 되는 각 종 문제를 즉시해결하여 연약지반상의 교대의 측방이동해석, 고성토 지반에 대한 교대 기초말뚝의 거동해석, 절토 및 성토 지반에 대한 각 종 보강재의 효과를 고려한 해석이 가능한 범용 사면안정해석 프로그램으로 개발되어 오고 있다.

2. SLOPILE Ver 3.0 For Windows의 주요특징

▶ SLOPILE Ver 3.0 For Windows의 주요특징에는 다음과 같은 항목이 있다.

- ① WINDOWS 환경을 기반으로 제작된 프로그램으로 WINDOWS에서 적용되는 장점들을 보유하고 있어 기존 DOS용 프로그램인 CHAMP, SPILE에서 나타난 각종 사용상 어려움을 쉽게 해결할 수 있다.
- ② SLOPILE Ver 3.0 For Windows은 기존의 말뚝이 설치된 사면의 안정해석프로그램인 CHAMP, SPILE을 통합함으로서 범용 사면안정해석 프로그램으로 발전하였다.
- ③ 사면안정해석방법을 다양화하여 보편적으로 사용하는 BISHOP 간편법을 적용할 수 있다.
- ④ 각종 해석단면의 정보(토질특성, 말뚝의 제원, 사면안정해석방법의 결정, 지하수위, 상재하중 등)들을 메뉴와 다이얼로그 형태로 입력과 수정이 가능하여 사용자에게 편리한 기능을 제공하고 있다.
- ⑤ 말뚝의 안정에 관련된 해석결과를 그래프로 직접확인하고 출력이 가능하다.
- ⑥ 소요안전율 설정으로 안전율이하의 파괴면을 파악하여 필요한 위치에 말뚝을 설치하여 사면의 안정을 유도할 수 있다.
- ⑦ 사면안전율의 분포현황을 직접 확인하여 소요안전율 이하로 발생하는 파괴면의 위치를 점 확인할 수 있다.

3. SLOPILE Ver 3.0 For Windows 적용분야

SLOPILE Ver 3.0 For Windows의 다음과 같은 분야에서 적용할 수 있다.

- ① 연약지반상에 설치된 교대에 대한 측방유동에 대한 안정성 검토
- ② 고성토 지반에 설치된 교대 및 말뚝기초의 안정성 검토
- ③ 절토 및 성토사면에 대한 사면안정검토
- ④ 말뚝, 앵커, 네일, 지오텍스타일등의 보강재에 의해 보강된 사면에 대한 보강 효과 검토
- ⑤ 억지말뚝을 설치한 사면에 대한 안정성 검토
- ⑥ 교대 및 사면에 설치된 말뚝에 대한 변위, 모멘트, 전단력 등의 부재에 대한 거동 분석

4. SLOPILE Ver 3.0 For Windows 해석방법

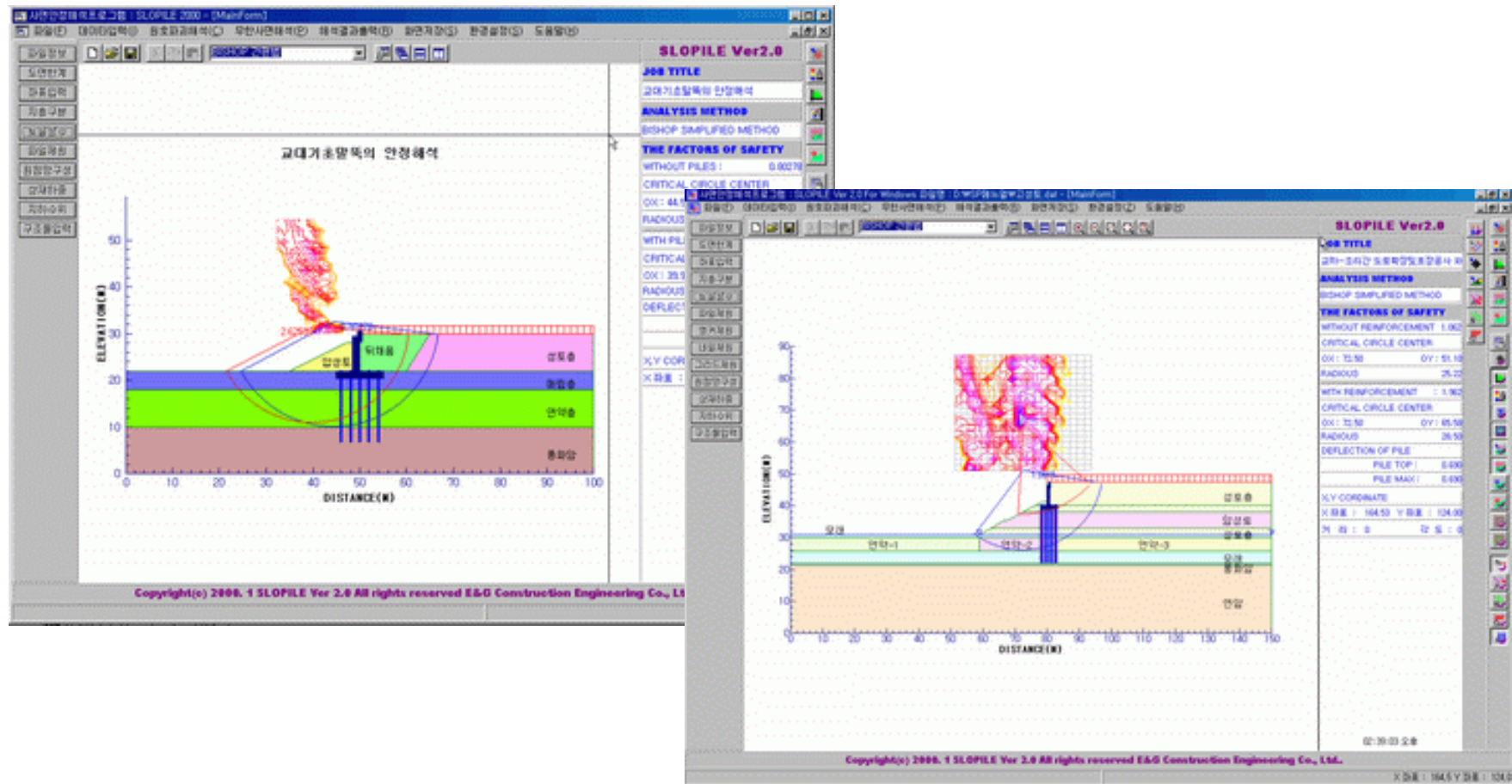
SLOPILE Ver 2.0 For Windows의 다음과 같은 방법에 의해 해석을 수행합니다.

- ① 한계평행상태에서의 사면안정해석
- ② Fellenius법에 의한 사면안전율 계산
- ③ Bishop 간편법에 의한 사면안전율 계산
- ④ 무한사면안정해석법에 의한 사면안전율 계산
- ⑤ 사면안전율에 의한 측방유동가능성 판단
- ⑥ 지반과 말뚝의 상호작용에 의한 수동 및 주동 말뚝에 대한 말뚝거동분석

5. SLOPILE Ver 3.0 For Windows 해석에

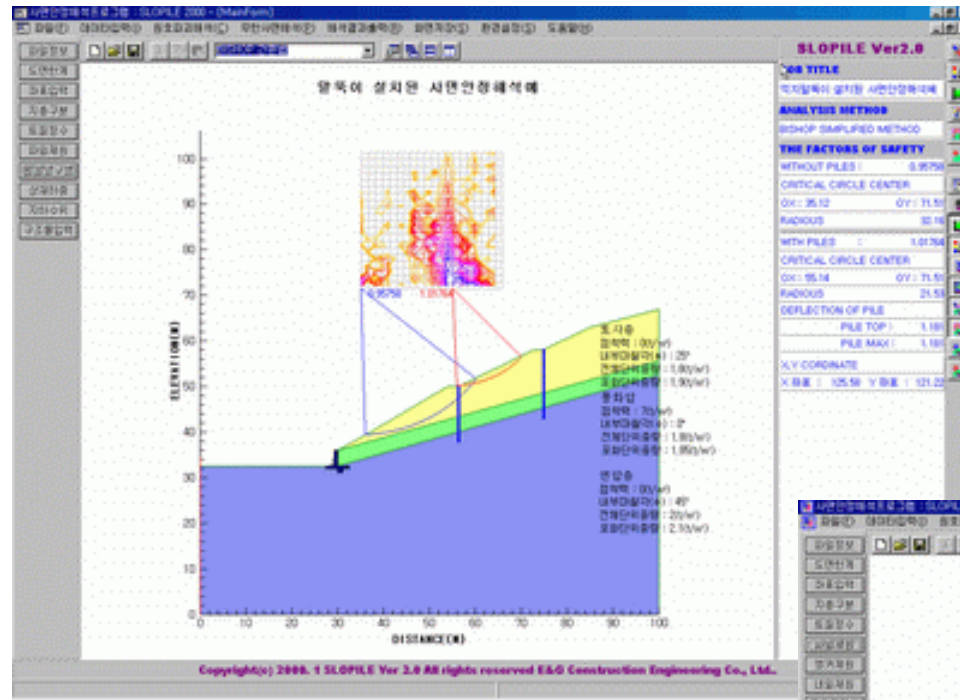
▶ SLOPILE Ver 30 For Windows에 의해 해석된 각 종 적용분야에 대한 해석에는 다음과 같다.

① 연약지반상에 설치된 교대에 대한 측방유동에 대한 안정성 검토

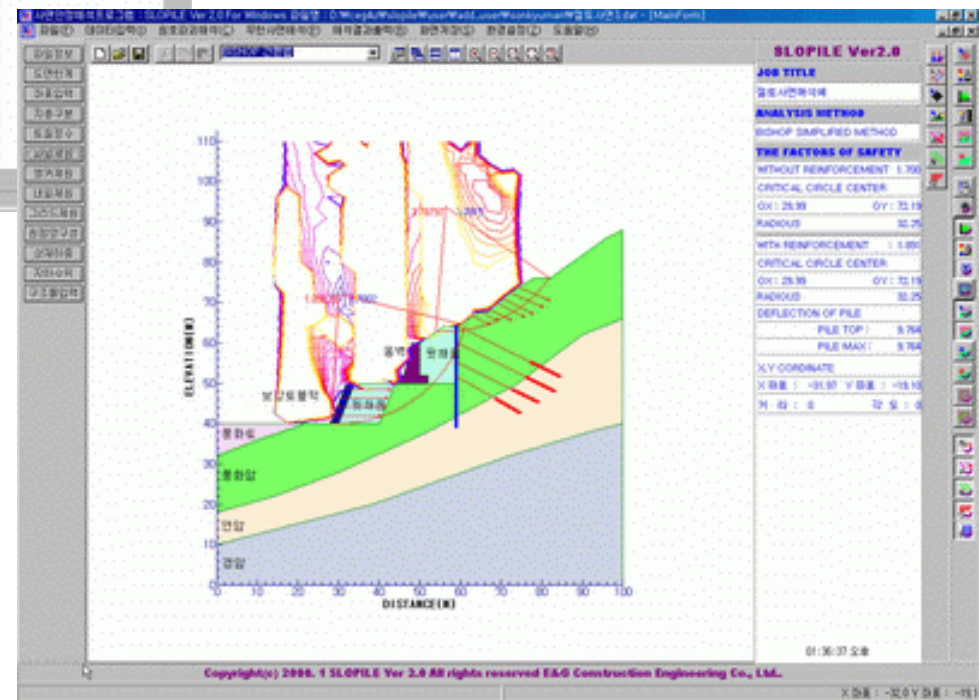


② 고성토 지반에 설치된 교대 및 말뚝기초의 안정성 검토

③ 절토 및 성토사면에 대한 사면안정검토



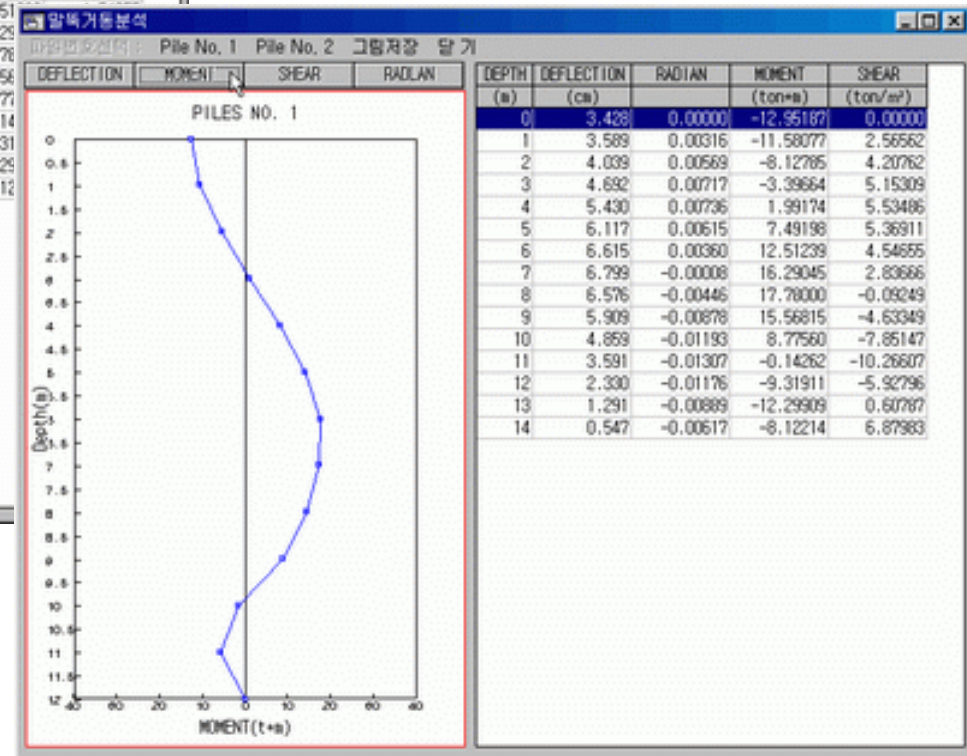
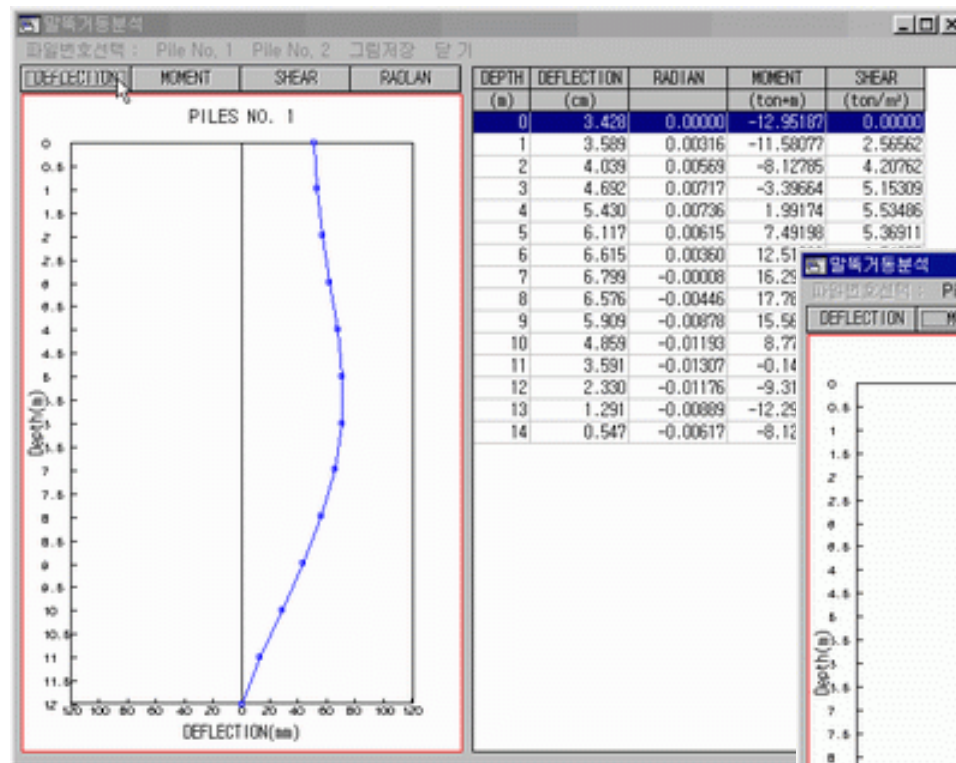
④ 억지말뚝을 설치한 사면에 대한 안정성 검토



⑤ 말뚝, 앵커, 네일, 지오텍스타일등의 보강재에 의해 보강된 사면에 대한 보강효과 검토

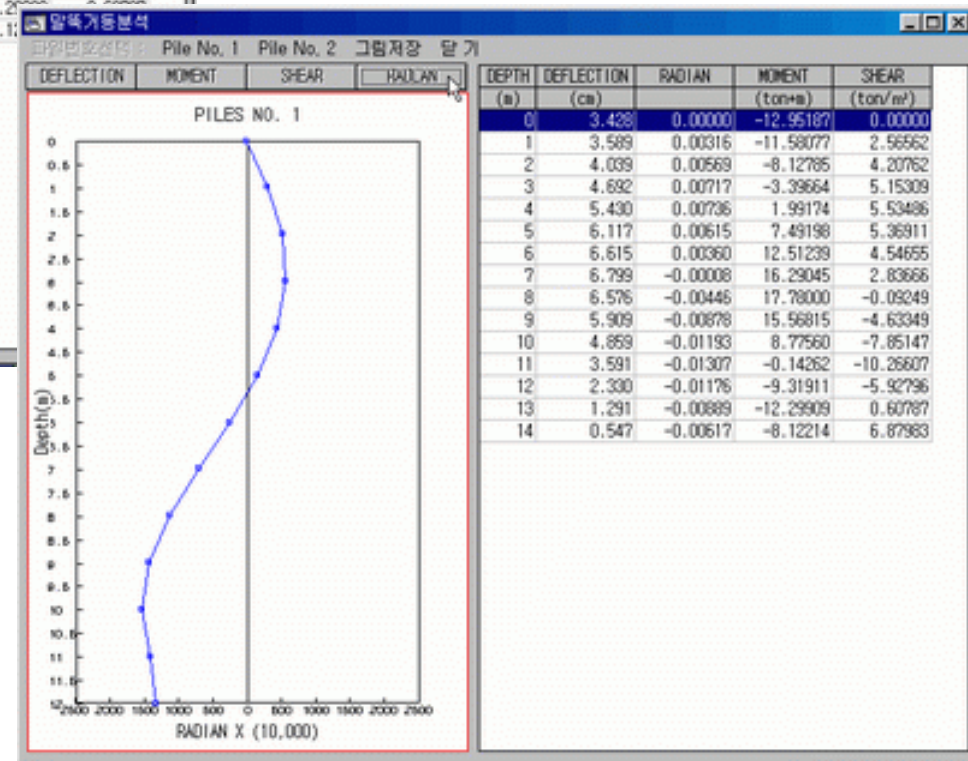
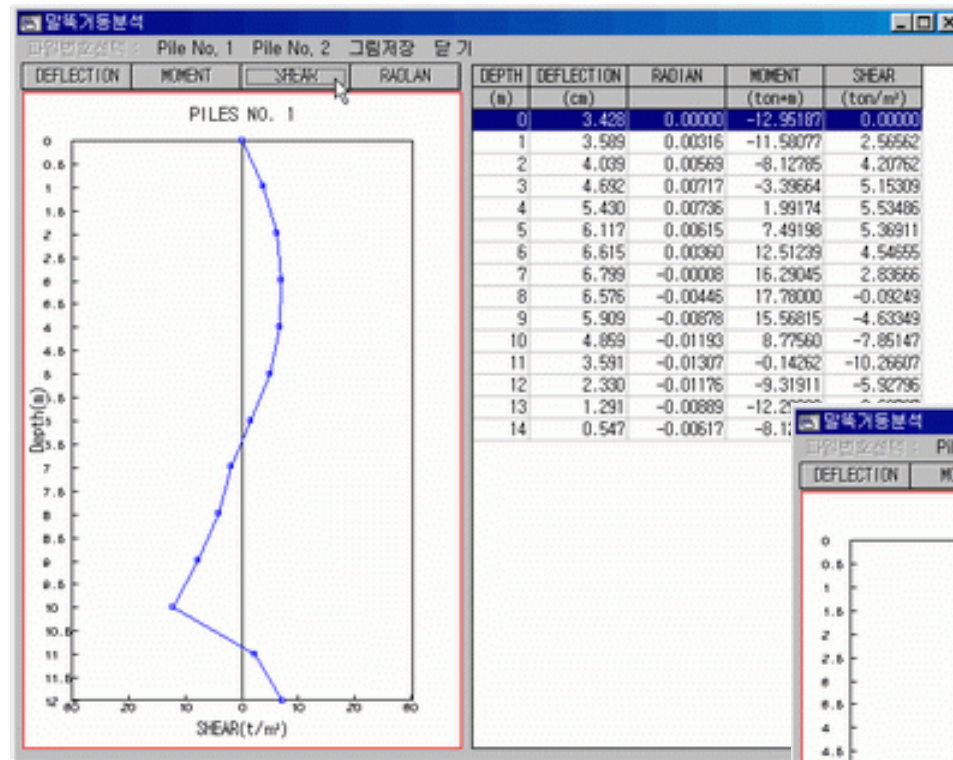
▶ SLOPILE Ver 2.0 For Windows에 의해 교대 및 사면에 설치된 말뚝에 대한 변위, 모멘트, 전단력 등의 부재에 대한 거동 분석에 대한 출력에는 다음과 같다.

① 교대 및 사면에 설치된 말뚝에 대한 변위의 거동 분석



② 교대 및 사면에 설치된 말뚝에 대한 모멘트 거동 분석

③ 교대 및 사면에 설치된 말뚝에 대한 전단력 거동 분석



④ 교대 및 사면에 설치된 말뚝에 대한 회전각 거동 분석

① 입력데이터를 화면으로 출력한 결과임.



③사면안전율을 화면출력한 결과임.

[illegible]

Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									
Print Preview									

[illegible][illegible][illegible]

6. SLOPILE Ver 3.0 For Windows 제품구성

SLOPILE Ver 3.0 For Windows의 제품은 다음과 같이 구성되어 있습니다.

가. 프로그램 : 3.5인치 디스켓 4장(또는 CD 1장).

나. Protection Key : Hard Rock 1개.

다. 매뉴얼 : 1권 [업그레이드 사항에 대해서는 홈페이지를 통해 제공]

7. SLOPILE Ver 3.0 For Windows 문의처

사용상의 문제점이나 문의사항이 대해서는 아래로 연락하시기 바랍니다.

가. 홈페이지 : <http://www.ceg4u.com> 게 시 판 : 질문/답변[Q/A]

나. 전자우편 : kmson@ceg4u.com

다. 전화번호 : 031-383-6864

라. 팩스번호 : 031-383-2566

마. 담 당 자 : 기술개발부 손규만 과장