

## 제 1 장

## SLOPILE Ver 3.0 For Windows 프로그램 소개

Computer Programs to Analyze Stability  
of Slopes Containing Piles

## 1. SLOPILE Ver 3.0 For Windows 개요

역지말뚝 효과를 고려하여 사면의 안정을 해석할 수 있는 프로그램에는 중앙대학교 토질역학 연구실에서 개발한 연약지반속에 설치한 교대기초말뚝의 안정해석용 프로그램인 CHAMP(CHUNG-ANG ABUTMENT PILES, 과기처 등록번호 : 94-01-12-1022)와 원호활동면 이외의 지표면 경사면과 활동 파괴면이 서로 평행한 무한사면의 파괴형태로 취급하여 말뚝이 설치된 사면에 대한 안정을 수행하기 위한 산사태 역지말뚝 해석프로그램 SPILE(STABILIZING PILES TO CONTROL LANDSLIDE, 과기처 등록번호 : 94-01-12-2970)이 있다.

본 프로그램(SLOPILE Ver 3.0 For Windows, 프로그램등록번호 : 2000-01-12-1849)은 기존의 역지말뚝 효과를 고려한 해석프로그램인 CHAMP와 SPILE을 개선하여 절토, 성토사면 및 무한사면에 대하여 원호파괴 해석(FELLENIUS 방법, BISHOP 간편법) 및 무한사면해석이 가능하고 사용자의 편의성과 해석 결과에 대한 그래픽 처리를 손쉽게 하기 위해 WINDOWS용 버전으로 개발하였다.

## 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 통합함으로써 범용 사면안정해석 프로그램으로 발전하였다.
- ③ 사면안정해석방법을 다양화하여 보편적으로 사용하는 BISHOP 간편법을 적용할 수 있다.
- ④ 각종 해석단면의 정보(토질특성, 말뚝의 제원, 사면안정해석방법의 결정, 지하수위, 상재 하중 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 직접 확인할 수 있다.

### 3. SLOPILE Ver 3.0 For Windows 적용분야

- ① 교대기초말뚝의 안정해석
- ② 말뚝이 설치된 사면의 안정해석
- ③ 보강재가 설치된 사면의 안정해석[앵커, 네일, 그리드]
- ④ 고성토 지반에 설치된 말뚝에 대한 사면의 안정해석
- ⑤ 기타 사면(절토 및 성토사면)의 안정해석

### 4. SLOPILE Ver 3.0 For Windows 해석방법

- ① 한계평형 상태에서 사면안정해석
- ② Fellenius 법
- ③ Bishop 간편법
- ④ 무한사면해석법

### 5. SLOPILE Ver 3.0 For Windows 제품구성

- ① 프로그램 : 3.5" DISK 4장(또는 CD 1장)
- ② Protection Key : Hard Rock 1개
- ③ 매뉴얼 : 1권

### 6. SLOPILE Ver 3.0 For Windows 판매 가격

- ① 구입가격 : 7,000,000원
- ② 상기 가격은 부가세 별도 금액임.

### 7. SLOPILE Ver 3.0 For Windows 문의처

사용상의 문제점이나 문의사항이 대해서는 아래로 연락하시기 바랍니다.

- ① 회사명 : (주)이엔지건설엔지니어링
- ② 주 소 :                    본사) 서울시 서초구 양재동 84-15 두일빌딩 4층  
                                  기술개발부) 경기도 안양시 동안구 호계동 1048 동아테마타운 301
- ③ 전 화 : 031) 383-6864                    ④ 팩 스 : 031) 383-2566
- ⑤ E-mail : kmson@ceg4u.com
- ⑥ Homepage : <http://www.ceg4u.com>