

Bit-Packed Word제거 및 DLL 다중 사용을 통한 MARS 코드 개선

Improvement of MARS code through the removal of bit-packed words and multiple use of DLLs (Dynamic Link Library)

정법동, 정재준, 하귀석, 황문규, 이영진, 이원재
한국원자력연구소

요약

그 동안 코드 독해성에 상당한 지장을 주었던 MARS코드의 비트압축변수(bit-packed word)를 논리변수(logical variable)와 정수변수(integer variable)로 대체하고 관련 부 프로그램을 전부 수정함으로써 코드의 독해성을 향상시켰다. 기능적으로는 격납용기코드 CONTEMPT4와 다차원 노심해석 MASTER모듈을 다중으로 DLL로 연계하여 해석할 수 있도록 MARS코드를 개선하였으며 가상문제에 대하여 검증 계산을 통하여 MARS/CONTEMPT/MASTER의 연계계산 해석체계의 건전성을 입증 하였다. 또한, MARS User Graphic Interface를 개선하여 2D contour맵(map)을 on-line으로 계산도중 스크린에 출력 할 수 있게 함으로써 3차원 해석결과 분석을 용이하게 하였으며, 온라인 메뉴얼, 입,출력 자료 열람, MARS 웹 사이트(Web Site) 직접접속 등의 메뉴를 추가함으로써 사용자의 편리성을 향상 시켰다.