

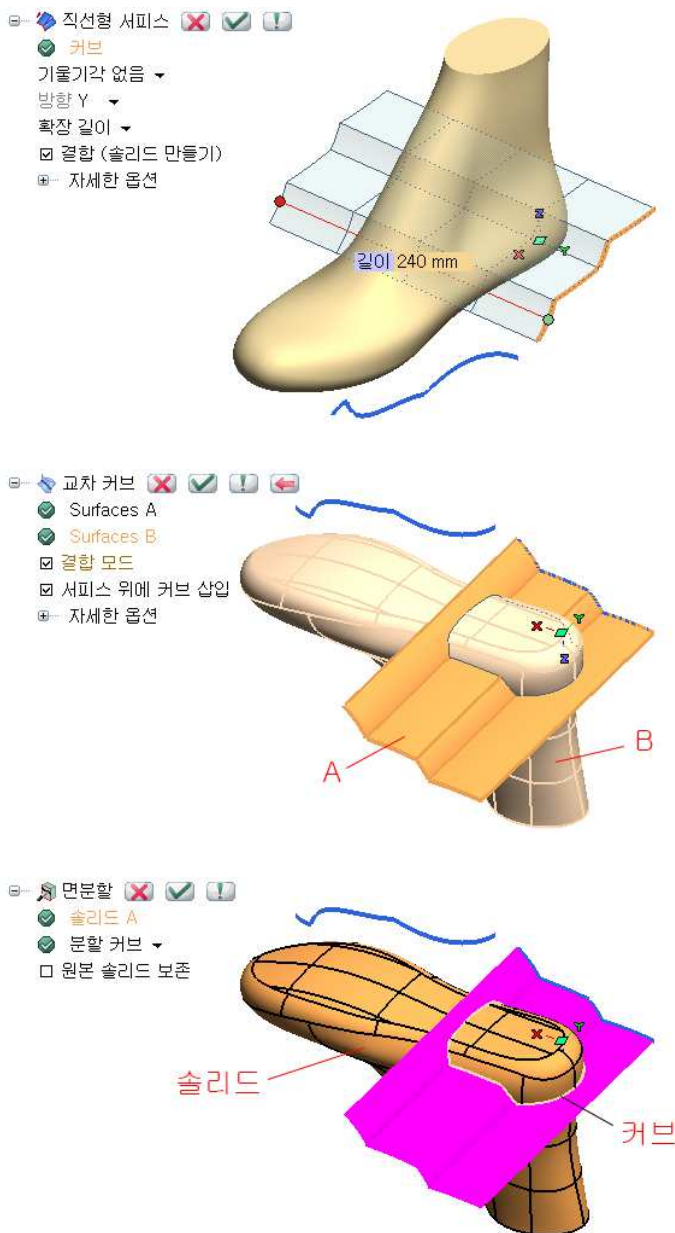
서피스 모델링 6

이 테스트에서는 결합 및 하이브리드 모델링을 이용한 고급 기능으로 신발의 솔 형상을 생성합니다.

TABLE OF CONTENTS

- STEP 1 - 솔(Sole)의 일반적인 형상
- STEP 2 - 하이브리드 모델링 완성 1
- STEP 3 - 솔(Sole)의 앞부분
- STEP 4 - 하이브리드 모델링 완성 2

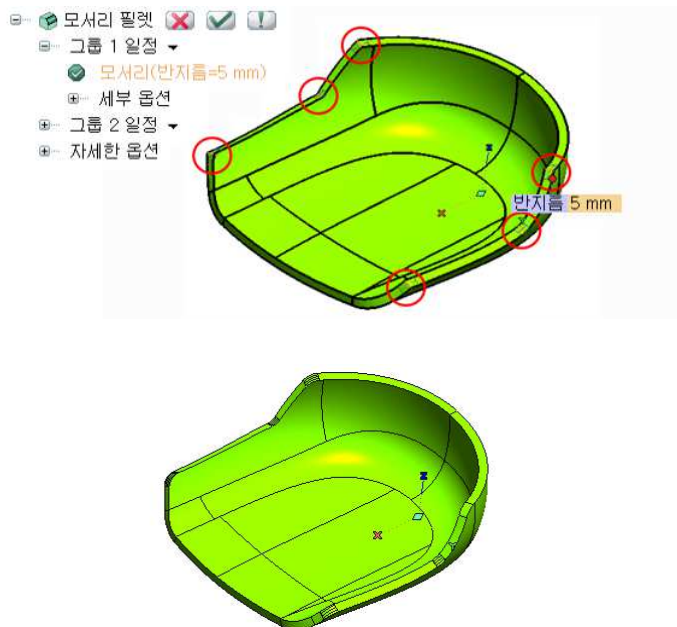
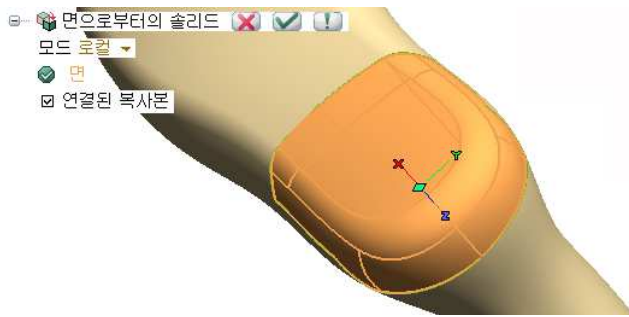
STEP 1 - 솔(Sole)의 일반적인 형상



1. [Surface_ModelingVLe3] 파일을 열고 레이어 [0]을 현재 레이어로 설정하고 레이어 [10], [20]을 활성화합니다.
[삽입 - 서피스 - 직선형] 명령을 실행합니다.
그림의 커브를 모두 선택하고
[방향] - [Y]
[길이] - [240]
[결합]에 체크하고 [확인] 버튼을 클릭합니다.

2. [삽입 - 커브 - 교선] 명령을 실행합니다.
[Surface A] - A (5개)
[Surface B] - B (4개)
[결합 모드] [서피스 위에 커브 삽입]에 체크하고
[확인] 버튼을 클릭합니다.

3. [삽입 - 솔리드 - 면 분할] 명령을 실행합니다.
[솔리드 A] - 그림의 솔리드
[분할 커브] - 교선을 선택하고 [확인] 버튼을 클릭합니다.



4. [삽입 - 솔리드 - 면으로부터] 명령을 실행하여 그림의 면을 선택하고 [확인] 버튼을 클릭합니다.

5. [보기 - 엔티티 숨기기] 명령으로 솔을 숨기고 [삽입 - 솔리드 - 쉘] 명령을 실행합니다.

[모드] - [두께 주기]

[솔리드] - 그림의 솔리드 선택

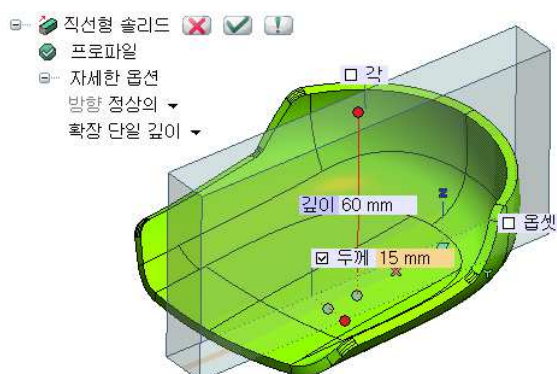
[전체 두께] - [3]을 입력하고 [확인] 버튼을 클릭합니다.

6. [삽입 - 솔리드 - 필렛 - 모서리] 명령을 실행합니다.

그림의 모서리를 모두 선택하여 [반지름] - [5]를 입력하고 [적용] 버튼을 클릭합니다.

7. 결과는 그림과 같습니다.

STEP 2 - 하이브리드 모델링 완성 1



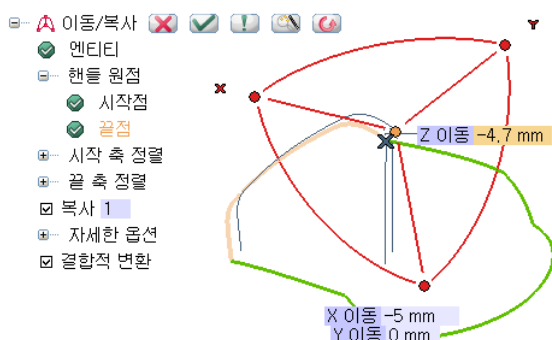
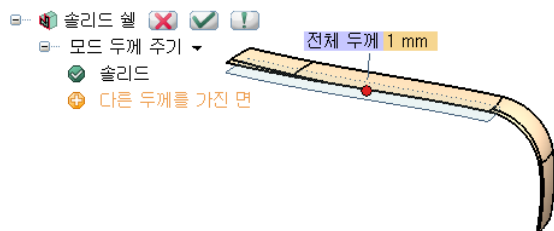
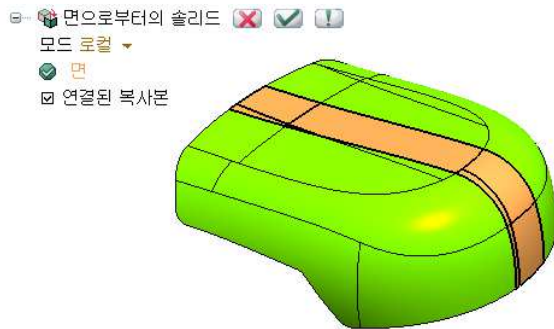
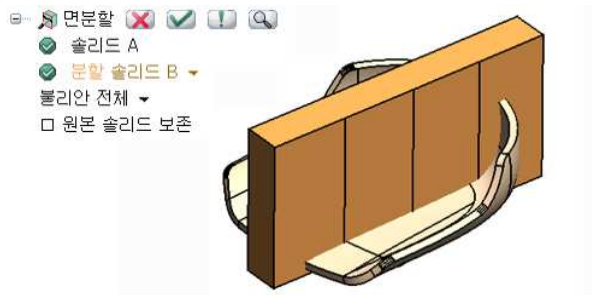
1. 레이어 [40]을 활성화합니다.

[삽입 - 솔리드 - 스윙 - 직선형 솔리드] 명령을 실행합니다.

[프로파일] - 레이어 [40]번 커브

[자세한 옵션] 확장하여 [두께]에 체크 [15]입력

[깊이] - [60]을 입력하고 [확인] 버튼을 클릭합니다.



2. **[삽입 - 솔리드 - 면 분할]** 명령을 실행합니다.
[솔리드 A] - 솔 형상
[솔리드 B] - 직선형 솔리드를 선택하고 **[확인]** 버튼을 클릭합니다.

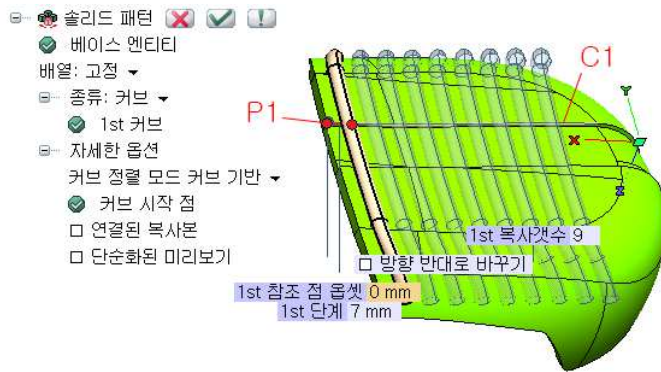
3. **[삽입 - 솔리드 - 면으로부터]** 명령을 실행합니다.
하이라이트된 면을 선택하고 **[연결된 복사본]**에 체크한 후 **[확인]** 버튼을 클릭합니다.

4. 솔을 숨깁니다.
[삽입 - 솔리드 - 쉘] 명령을 실행합니다.
[모드] - **[두께 주기]**
[솔리드] - 그림의 솔리드 선택
[전체 두께] - **[1]**을 입력하고 **[확인]** 버튼을 클릭합니다. (두께 방향 주의)

5. 숨긴 솔을 다시 표시합니다.
[삽입 - 솔리드 - 볼리언 - 빼기] 명령을 실행하여 그림과 같이 선택하고 **[확인]** 버튼을 클릭합니다.

6. 솔리드를 숨기고 교선을 다시 표시합니다.
[편집 - 이동/복사] 명령을 실행합니다.
그림의 커브를 선택하여
[X 이동] - **[-5]**
[Z 이동] - **[-4.7]** 입력
[복사]에 체크 **[1]** 입력
[결합적 변환]에 체크하고 **[확인]** 버튼을 클릭합니다.

7. 복사한 커브만 남기고 모두 숨깁니다.
[삽입 - 서피스 - 파이프] 명령을 실행합니다.
그림의 커브를 선택하고 **[반지름 1]** - **[2]**를 입력하고 **[확인]** 버튼을 클릭합니다.



8. 솔 형상을 다시 표시하고

[삽입 - 솔리드 - 패턴] 명령을 실행합니다.

[베이스 엔티티] - 파이프 솔리드

[배열] - [고정]

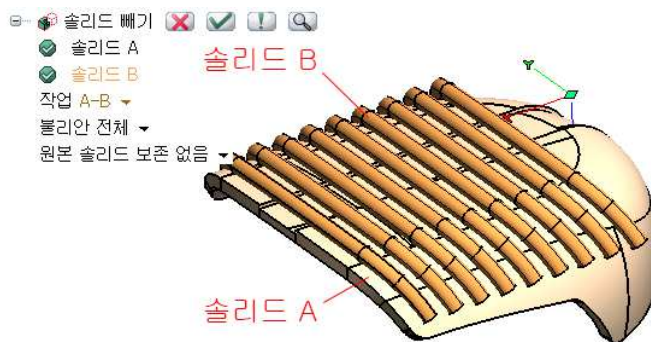
[종류] - [커브]

[1st 커브] - C1

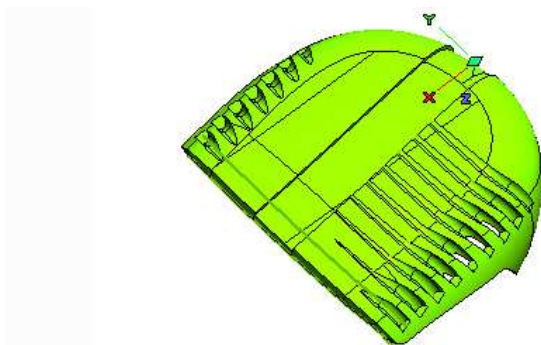
[커브시작점] - P1

[1st 복사갯수] - [9]

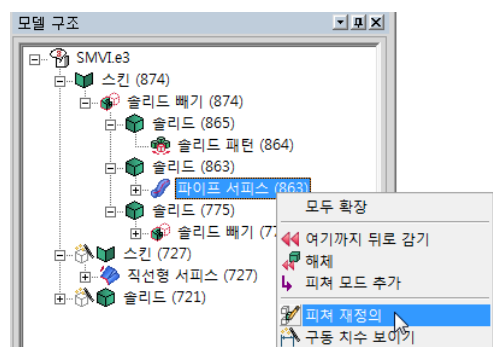
[1st 단계] - [7]을 입력하고 [확인] 버튼을 클릭합니다.



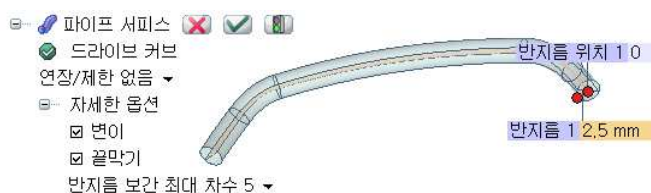
9. [삽입 - 솔리드 - 불리언 - 빼기] 명령을 실행하여 그림과 같이 선택하고 [확인] 버튼을 클릭합니다.



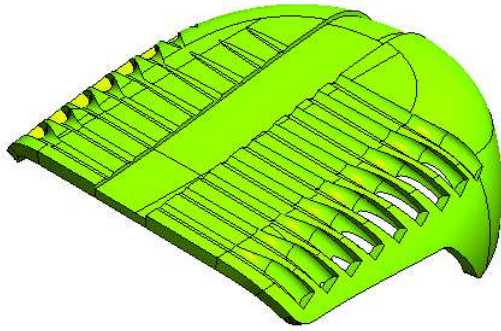
10. 빼기 형상이 제대로 적용되지 않았습니다.



11. 히스토리 트리의 [파이프 서피스]에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 [피쳐 재정의]를 실행합니다.

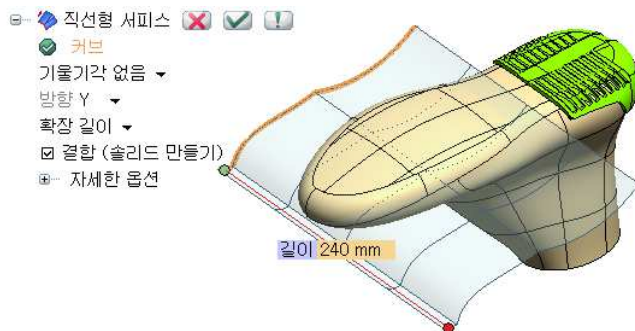


12. [반지름] - [2.5]로 수정하고 [새로고침] 버튼을 클릭합니다.



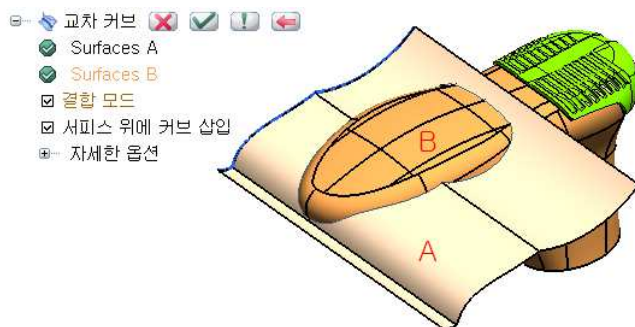
13. 수정 결과는 그림과 같습니다.

STEP 3 - 솔(Sole)의 앞부분



1. 레이어 [20]을 활성화합니다.

[삽입 - 서피스 - 직선형] 명령을 실행하여 커브를 그림과 같이 선택하고 [확인] 버튼을 클릭합니다.

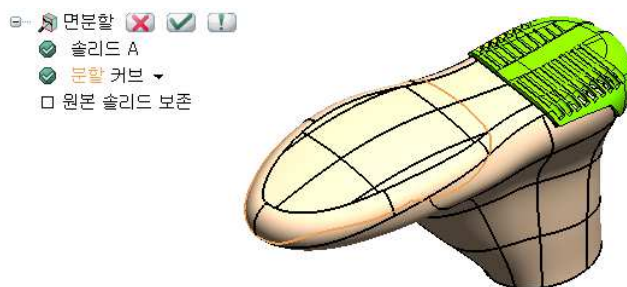


2. [삽입 - 커브 - 교선] 명령을 실행합니다.

[Surface A] - 직선형 서피스(A)

[Surface B] - 솔 서피스(B)

[결합 모드] [서피스 위에 커브 삽입]에 체크하고 [확인] 버튼을 클릭합니다.

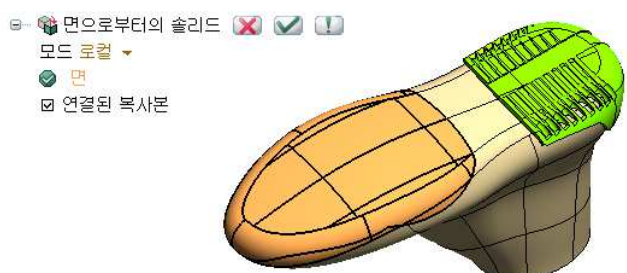


3. 직선형 서피스와 레이어 [20]의 커브를 숨기고

[삽입 - 솔리드 - 면분할] 명령을 실행합니다.

[솔리드 A] - 솔 형상

[분할 - 커브] - 교선을 선택하고 [확인] 버튼을 클릭합니다.

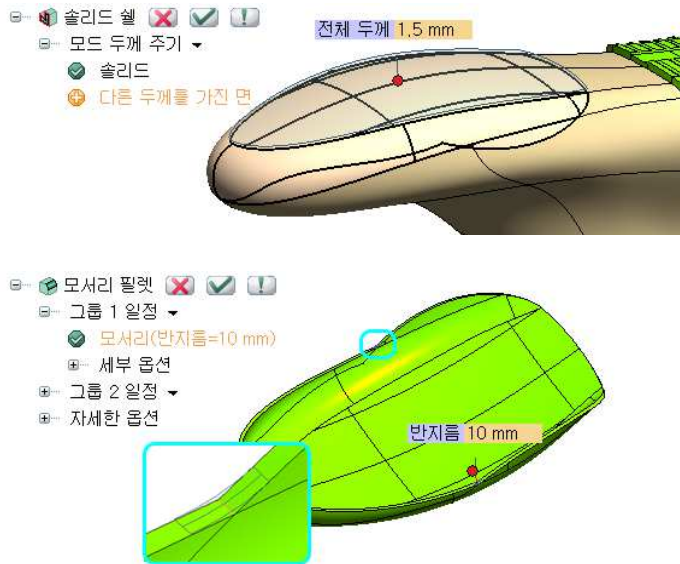


4. [삽입 - 솔리드 - 면으로부터] 명령을 실행합니다.

[모드] - [로컬]

[면] - 그림의 면 선택

[연결된 복사본]에 체크하고 [확인] 버튼을 클릭합니다.



5. [삽입 - 솔리드 - 셸] 명령을 실행합니다.

[모드] - [두께 주기]

[솔리드] - 그림의 솔리드 선택

[전체 두께] - [1.5]를 입력하고 [확인] 버튼을 클릭합니다. (두께 방향 - 바깥쪽으로)

6. [삽입 - 솔리드 - 필렛 - 모서리] 명령을 실행합니다.

그림의 모서리 2개를 선택하여 [반지름] - [10]을 입력하고 [확인] 버튼을 클릭합니다.

STEP 4 - 하이브리드 모델링 완성 2



1. 레이어 [30]을 활성화합니다.

[삽입 - 커브 - 투영] 명령을 실행합니다.

[커브들] - 레이어 [30] 커브

[방법] - [깎는 방향]

[방향] - [Z]

[서피스들] - 그림의 서피스

[결합 모드] [서피스 위에 커브 삽입]에 체크하고 [확인] 버튼을 클릭합니다.

2. [삽입 - 솔리드 - 면분할] 명령을 실행합니다.

[솔리드 A] - 솔 형상

[분할 - 커브] - 투영 커브를 선택하고 [확인] 버튼을 클릭합니다.

3. [삽입 - 솔리드 - 면으로부터] 명령을 실행합니다.

[모드] - [로컬]

[면] - 분할 면

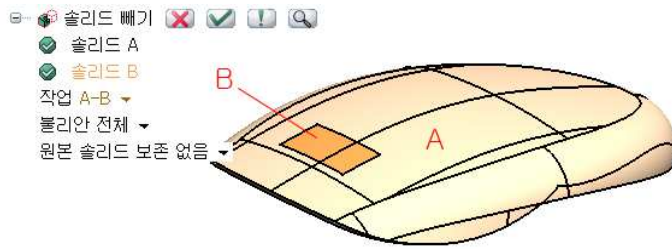
[연결된 복사본]에 체크하고 [확인] 버튼을 클릭합니다.

4. [삽입 - 솔리드 - 셸] 명령을 실행합니다.

[모드] - [두께 주기]

[솔리드] - 그림의 솔리드

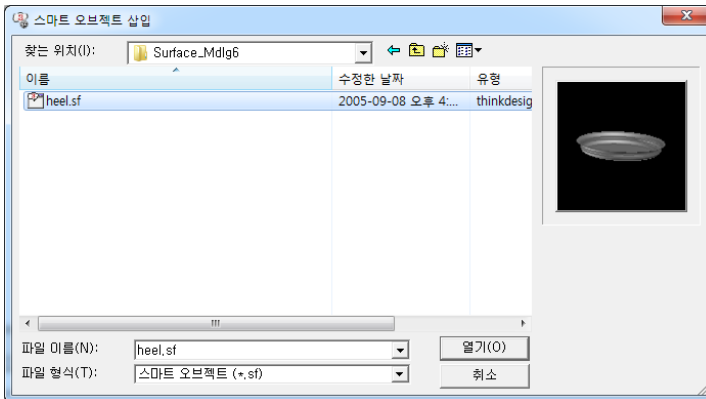
[전체 두께] - [0.5]를 입력하고 [확인] 버튼을 클릭합니다. (두께 방향 주의)



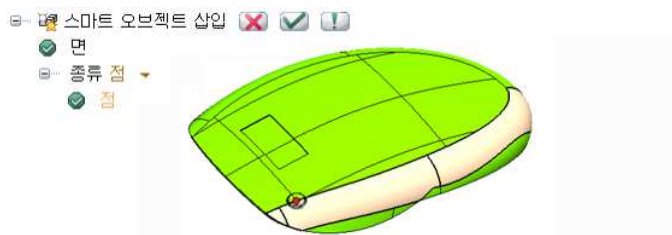
5. [삽입 - 솔리드 - 불리언 - 빼기] 명령을 실행합니다.

[솔리드 A] - A

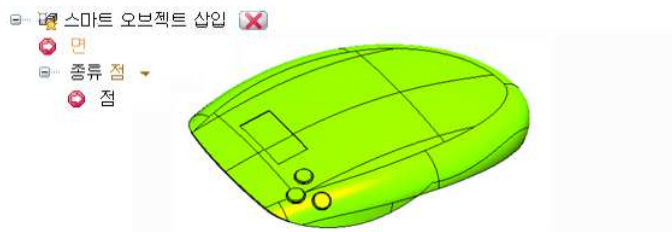
[솔리드 B] - B를 선택하고 [확인] 버튼을 클릭합니다.



6. [삽입 - 스마트 오브젝트 - 삽입] 명령을 실행하여 [heel.sf] 파일을 선택하고 [열기] 버튼을 클릭합니다.



7. 그림의 위치를 선택하고 [적용] 버튼을 클릭합니다.



8. 그림과 같이 2개를 더 추가합니다.



9. [삽입 - 솔리드 - 패턴] 명령을 실행합니다.

[베이스 엔티티] - 그림의 스마트 오브젝트

[배열] - [고정]

[1st 커브] - 그림의 커브

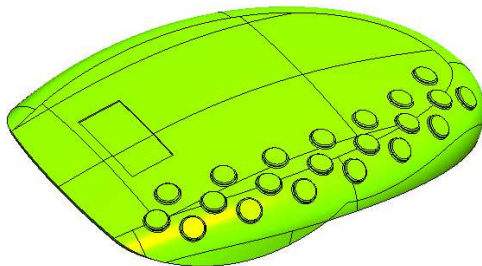
[커브 시작점] - 그림의 점

[1st 복사갯수] - [7]

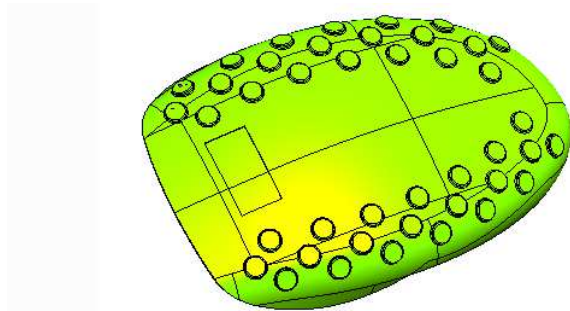
[1st 단계] - [20]을 입력하고 [적용] 버튼을 클릭합니다.



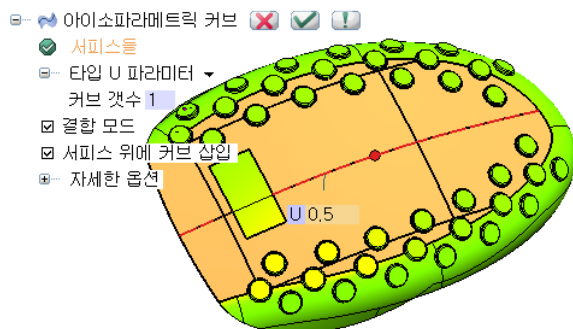
10. **[배열]** - **[상속]**으로 변경하고 **[베이스 엔티티]** **[참조패턴]**을 그림과 같이 선택하고 **[적용]** 버튼을 클릭합니다.



11. 그림과 같이 패턴 명령을 적용합니다.

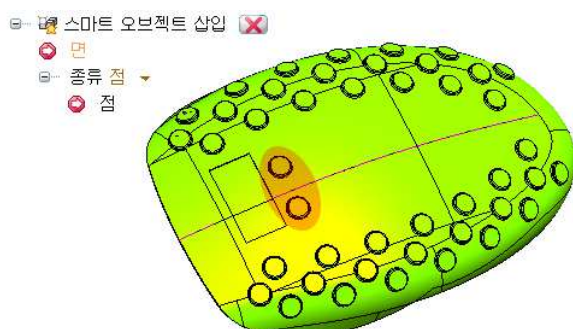


12. 반대쪽에도 동일 작업을 반복합니다.

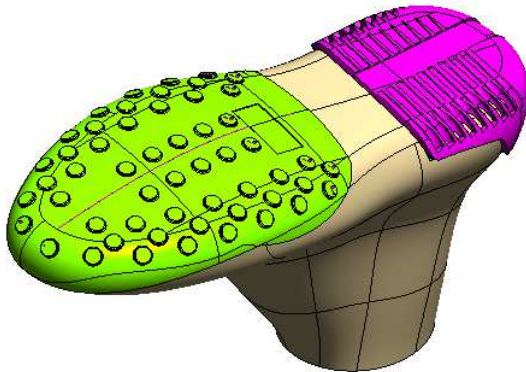
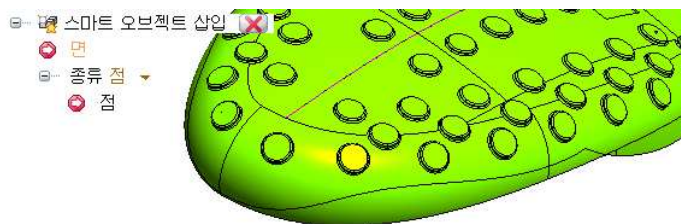
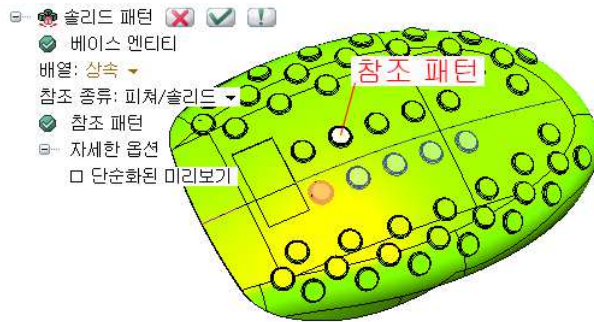
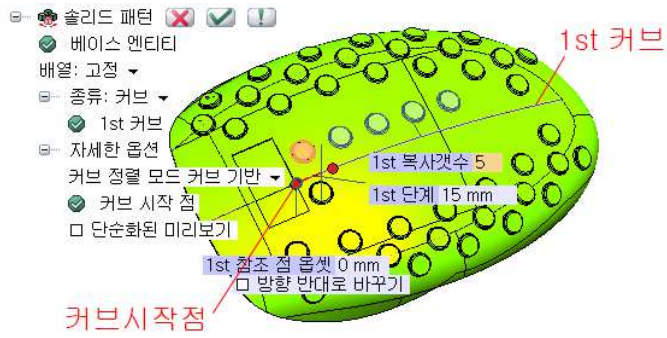


13. **[삽입 - 커브 - 아이소파라메트릭]** 명령을 실행합니다.

그림의 면을 선택하여 **[U]** - **[0.5]**를 입력한 후 **[결함 모드]** **[서피스 위에 커브 삽입]**에 체크하고 **[확인]** 버튼을 클릭합니다.



14. **[삽입 - 스마트 오브젝트 - 삽입]** 명령을 사용하여 그림과 같이 삽입합니다.



15. [삽입 - 솔리드 - 패턴] 명령을 실행합니다.

[베이스 엔티티] - 그림의 엔티티

[배열] - [고정]

[1st 커브] - 그림의 커브

[커브시작점] - 그림의 점

[1st 복사갯수] - [5]

[1st 단계] - [5]를 입력하고 [적용] 버튼을 클릭합니다.

16. 그림의 엔티티를 선택하여

[배열] - [상속]

[참조패턴] - 그림의 참조 패턴을 선택하고

[확인] 버튼을 클릭합니다.

17. 필요에 따라 스마트 오브젝트를 추가합니다.

18. 결과는 그림과 같습니다.