

# 카렌스 차량의 빗물 누수 등에 대한 실태 조사

2006. 9.

소비자안전센터  
생활안전팀

# I. 조사개요

## 1. 조사배경 및 목적

- ◇ 기아자동차주식회사에서 제작 판매하는 카렌스 차량의 주행 중 시동 꺼짐 현상과 빗물누수 등으로 소비자 불만이 접수됨에 따라 동 차량의 주행안전과 관련부품 결함여부 등에 대한 조사를 통하여 소비자의 차량 주행안전을 도모코자 함.

### 《빗물 누수로 인한 소비자 불만사례》

2006. 6월 뉴카렌스 차량을 새로 구입하여 운행한 지 약 한달이 지났으며, 차 안에서 곰팡이 냄새가 심하게 발생하여 내부를 살펴보니 3열 시트와 조수석 바닥에 빗물이 고여 손으로 누르면 물이 올라오는 정도로 흥건히 젖어 있어 수리를 의뢰하였으나 원인을 찾지 못하고 수리를 제대로 받지 못함.

## 2. 조사대상

- ◇ 뉴카렌스 및 카렌스(I,II) 차량

## 3. 조사방법 및 내용

| 구 분  | 조사내용                                  | 조사방법                            |
|------|---------------------------------------|---------------------------------|
| 뉴카렌스 | -누수로 3열 시트바닥·조수석 바닥<br>빗물 고임 현상       | -자동차 알림방 및 소비자 상담사례<br>분석       |
| 카렌스  | -주행 중 시동 꺼짐 현상<br>-사이드 미러 접을 때 차체에 간섭 | -관련 차량 정비이력 자료수집 및<br>검토 등 실태조사 |

## 4. 조사기간 : 2006. 8~9월

## Ⅱ. 조사결과

### 1. 소비자 불만 접수 현황

- ◇ 빗물 누수 등 뉴카렌스 및 카렌스(Ⅰ,Ⅱ) 차량에 대한 소비자 불만 접수건은 해당 차량 시판 이후 우리원 '자동차 알림방' 21건, '소비자 상담' 96건으로 모두 117건이 접수됨.

#### 《카렌스 차량으로 인한 소비자 불만 접수》

단위 : 건

| 구분       | 계   | 자동차알림방 | 상 담 | 접수기간                   |
|----------|-----|--------|-----|------------------------|
| 뉴카렌스     | 19  | 12     | 7   | 2006. 6. 1. ~ 8. 31.   |
| 카렌스(Ⅰ,Ⅱ) | 98  | 9      | 89  | 2002.1.1. ~ 2006.8.31. |
| 합 계      | 117 | 21     | 96  | -                      |

### 2. 빗물 누수 현상

- ◇ 뉴카렌스 차량의 조수석과 3열 바닥 빗물 누수로 인한 소비자 불만은 자동차 알림방 12건, 소비자 상담 2건으로 모두 14건이 접수됨.

#### 《빗물 누수로 인한 소비자 불만 접수》

단위 : 건

| 구분   | 계  | 자동차 알림방 | 상 담 | 접수기간                 |
|------|----|---------|-----|----------------------|
| 뉴카렌스 | 14 | 12      | 2   | 2006. 6. 1. ~ 8. 31. |

## 가. 조수석 누수

- ◇ 뉴카렌스 차량의 조수석 빗물 누수는 전면 유리 실러 처리(차체 프라이머 도포) 불량으로 바디 판넬과 실러가 밀착되지 않아 생긴 홈으로 빗물이 타고 흘러 들어가는 것으로 확인됨.

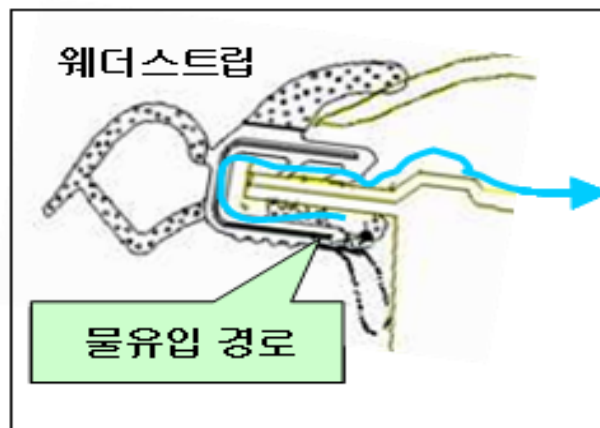
《조수석 빗물 누수 부분 사진》



## 나. 3열 시트 바닥 누수

- ◇ 뉴카렌스 차량의 3열 시트 바닥 누수의 원인은 테일게이트 웨더스트립 하단부에 배수구가 없어 웨더스트립 하단부를 통하여 차내로 빗물이 유입되는 것으로 확인됨.

### 《3열 바닥 빗물 누수 경로도식 및 사진》



### 3. 시동꺼짐 현상

- ◇ 카렌스 차량의 주행 중 시동 꺼짐 현상으로 우리원에 자동차알림방 및 상담 접수 건수는 모두 102건(뉴카렌스: 5, 카렌스II: 97) 임.

## 《시동꺼짐으로 인한 소비자 불만 접수》

단위 : 건

| 구 분      | 계   | 자동차알림방 | 상 담 | 접수기간                   |
|----------|-----|--------|-----|------------------------|
| 뉴카렌스     | 5   | -      | 5   | 2006. 6. 1. ~ 8. 31.   |
| 카렌스(Ⅰ,Ⅱ) | 97  | 9      | 88  | 2002.1.1. ~ 2006.8.31. |
| 합 계      | 102 | 9      | 93  | -                      |

### 가. 뉴카렌스

- ◇ 뉴카렌스 차량의 주행 중 시동 꺼짐 현상으로 접수된 5건 중 3건은 연료펌프 구동 드라이버 배선 손상 1건, 연료펌프 부품불량 2건인 것으로 확인됨.

#### 《배선 손상부위 사진》



- 작업자의 부주의 등으로 연료펌프 구동 드라이버 배선(B+ 배선)의 피복이 손상되었으며, 접촉 불량으로 시동 꺼짐 현상이 나타남.
- 차량 연료탱크 내 연료펌프 작동 불량으로 연료공급이 원활하지 않아 시동 꺼짐 현상이 나타남.

※ 나머지 2건은 정비이력이 없어 고장 원인을 확인하기 어려움.

## 나. 카렌스(Ⅰ, Ⅱ)

- ◇ 카렌스(Ⅰ, Ⅱ) 차량의 주행 중 시동 꺼짐 현상으로 접수된 102건은 주로 베이퍼라이저와 믹서기의 고장으로 밝혀졌으며, 기아자동차(주)에서 관련부품에 대한 서비스점검 2회, 자진리콜 2회 실시한 바 있음.

### 《시동 꺼짐으로 인한 무상점검 및 리콜현황》

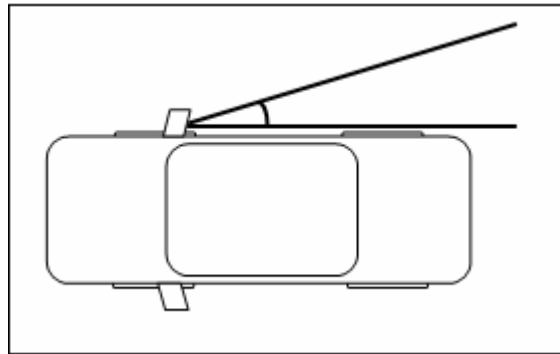
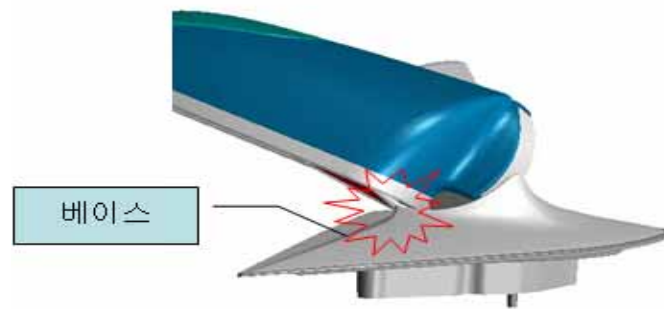
단위 : 건

| 구 분               | 현상 및 원인                                                              | 무상점검(리콜)<br>내용               | 대 상                                       | 시행일                |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|
| 카렌스Ⅰ<br>(LPG 2.0) | -주행 중 시동 꺼짐                                                          | 베이퍼라이저 공<br>연비 조정            | 4,891대<br>(’00.6.12.~7.29. 생산<br>차량)      | ’00.9.7.<br>(1년간)  |
|                   | -수동차량 : 주행 중<br>클러치와 브레이크를<br>동시에 밟을 때 시동<br>꺼짐 (일시적 연료공<br>급 부족 발생) | ECU reprogram,<br>공연비 조정     | 10,397대<br>(’99.5.~’00.12.30. 생<br>산 차량)  | ’01.1.20.<br>(1년간) |
| 카렌스Ⅱ<br>(LPG 1.8) | -에어컨 작동시 Idle<br>RPM 부조<br>(500~1000RPM)                             | ECU 업그레이드<br>(개선된 데이터)       | 3,374대<br>(’02.3.23.~8.6. 생산차<br>량)       | ’02.10.9.<br>(1년간) |
| 카렌스Ⅱ<br>(LPG 2.0) | -RPM 저하<br>(열간 재시동시 산소<br>센서 활성화 이전에<br>연료량 피드백 제어<br>로 발생)          | ECU 업그레이드<br>(로직 개선 데이<br>터) | 30,319대<br>(’02.3.1.~’03.10.10.<br>생산 차량) | ’03.12.4.<br>(1년간) |

#### 4. 사이드 미러 차체 간섭 현상

- ◇ 카렌스II 차량의 사이드 미러 유리를 최대한 바깥쪽으로 볼 수 있도록 조작한 후 전동 접이로 사이드 미러를 접으면, 유리가 차체에 닿아 다시 유리를 조정해야하는 번거로움이 생긴다는 불만이 우리원 소비자 상담에 1건 접수됨.
- ◇ 차량의 사이드 미러로 후방시계 확보 기준은 후방 35피트 떨어진 지점에서 횡 방향 8피트 이내의 범위를 확보하고, 후방 35피트 지점의 노면을 볼 수 있는 각도인 8° 임.
- ◇ 더 많은 후방시계를 확보하기 위하여 자동차 제작회사에서는 기준보다 1°30의 여유각을 주어 사이드 미러 조작 시 최대 9°30 조작 가능토록 하였으며, 바깥쪽으로 최대한 조작 후 전동 접이로 사이드 미러를 접으면 미러와 차체가 맞닿는 간섭 현상이 나타남.
- ◇ 이는 카렌스II 차량뿐만 아니라 로체, 쉐라토, 아반떼, 그랜저TG, NF소나타 등의 차량에도 같은 현상이 나타나는 것으로 확인됨.

## 《사이드 미러 간섭 사진》



### Ⅲ. 문제점 및 개선내용

#### 1. 빗물 누수 현상

##### 가. 조수석 누수

- ◇ 뉴카렌스 차량의 조수석 빗물 누수는 전면 유리 실러 처리 불량으로 바디 판넬과 실러가 밀착되지 않아 생긴 홈으로 빗물이 타고 흘러 들어가는 것으로 확인됨에 따라, 2006. 5. 24. 생산차량부터 프라이머 도포량을 증대하고 도포 속도를 초당 30cm에서 3cm로 늦춤.

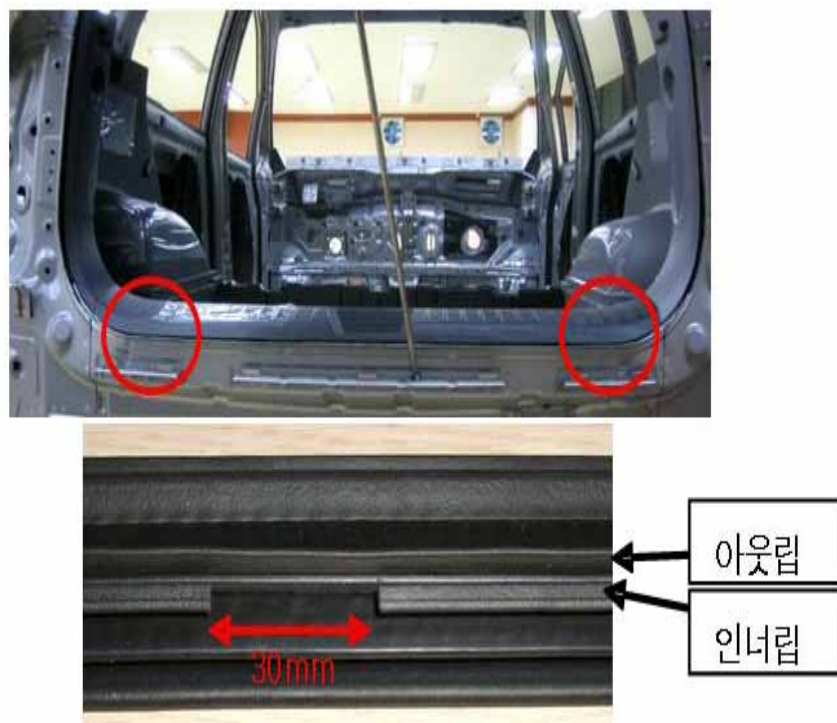
##### 《조수석 상단 누수 부위 및 프라이머 도포 사진》



## 나. 3열 시트 바닥 누수

- ◇ 뉴카렌스 차량의 3열 시트 바닥 누수의 원인은 테일게이트 웨더스트립 하단부에 배수구가 없어 웨더스트립 하단부를 통하여 차내로 빗물이 유입되는 것으로 확인됨에 따라 웨더스트립 하단부 좌우에 인너립을 3cm길이로 홈을 내어 폭우 시에도 빗물이 잘빠지도록 배수구 2개를 추가함.

《차량 후문 배수구 추가 부위 사진》



## 3. 시동 꺼짐 현상

- ◇ 주행 중 시동이 꺼지는 원인이 확인된 뉴카렌스 차량은 해당 차량의 드라이버 배선을 교체 수리하고, 작업 시 배선 손상에 대한 외관 검사를 강화하고, 조립불량 사례를 작업장 게시판에 게시함. (2006. 5. 19.)

- ◇ 카렌스(Ⅰ, Ⅱ) 차량의 주행 중 시동 꺼짐 현상의 주요 원인은 베이퍼 라이저와 믹서기의 고장으로 밝혀졌으며, 기아자동차(주)에서 관련부품에 대한 서비스 점검 2회, 자진리콜 2회 이미 실시함에 따라 별도의 추가적인 조치는 필요치 않음.

#### 4. 사이드 미러 차체 간섭 현상

- ◇ 차량의 사이드 미러를 전동접이 방식으로 접을 때 유리가 차체에 닿는 현상은 카렌스Ⅱ 차량뿐만 아니라 로체, 쉐라토 등 다른 차종에서도 나타남.
- ◇ 앉은키가 큰 운전자가 차량 시트를 앞쪽으로 당긴 위치에서 사이드 미러를 차체 반대 방향으로 최대한 조작할 경우 나타나는 현상임.
- ◇ 이러한 현상은 차량 주행안전에 직접적인 영향을 미치는 사항은 아니지만, 접었던 유리를 펴면 다시 유리를 조정해야하는 번거로움이 생긴다는 불만에 대하여 추후 차량 설계 시 감안하여 개선할 것을 업체에 권고함.

## IV. 조치계획

- ◇ 우리원에서는 뉴카렌스 차량의 빗물 누수 현상이 안전관련 기준을 위반하거나 안전운행에 영향을 미치는 사항은 않으나, 동 사항이 소비자의 재산에 손해를 끼치는 사안으로 판단하여 기아자동차(주)에서 기 출고한 차량에 대하여 무상수리(부품 교환 등)를 실시하고, 향후 생산 차량에 대하여 품질을 개선할 것을 권고함.
- ◇ 기아자동차(주)에서는 우리원의 권고를 수용하여 빗물이 누수되는 뉴카렌스 차량에 대하여 아래와 같이 2006. 8.25.~2007. 8.24.까지 일년간 무상 수리를 실시기로 함.

### 《뉴카렌스 빗물 누수 차량 조치 내용》

- ◆ 차종 : 뉴카렌스 LPG 차량
- ◆ 대상 : 9,813대(2006. 5.16~7.23. 생산 차량)
- ◆ 결함내용 : 조수석 및 3열 시트 바닥 누수
- ◆ 결함 시정 기간 및 장소
  - 1) 기간 : 2006. 8. 25.~2007. 8. 24.
  - 2) 장소 : 기아 직영서비스 센터, 지정 정비 공장, 부분정비업체
- ◆ 무상점검 내용 : 플로어 하단부 실러추가 도포, 웨더 스트립 배수구 추가 확보

- ◇ 소비자 홍보 : 언론 보도, 소비자시대 게재