

 국토교통부		보 도 자 료	
		배포일시	2018. 12. 24 (월) / 총 6매 (본문 6매)
국토부	BMW 리콜전담 TF	담 당 자	· 과장 이상일, 서기관 양종호, 사무관 엄수연 · ☎ (044) 201-3835, 4988, 4990
한국교통안전공단	자동차안전연구원	담 당 자	· 결함조사실장 이광범, 처장 최광호 · ☎ (031) 369-0210, 0251
보 도 일 시		2018년 12월 24일(월) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신·방송·인터넷은 12.24(월) 10:30 이후 보도 가능	

BMW 결함은폐 축소·능장리콜 형사고발 과징금 112억원 부과

- EGR쿨러 내 냉각수 끓음 현상(보일링) 확인, 설계 결함으로 추정 -
- 흡기다기관 추가리콜 조치, EGR 내구성 검증후 추가리콜 결정 -

□ BMW 화재사고 원인 규명을 위해 지난 8월 구성된 민관합동조사단(단장 박심수·류도정)은 국토교통부(장관 김현미)에 조사결과를 제출하였다.

○ 이에 따라 국토교통부는 민관합동조사단의 BMW 결함은폐·축소, 능장리콜 조사결과에 근거하여, 12.24일 BMW를 검찰고발하고 과징금 112억원을 부과할 계획이라고 밝혔다.

○ 아울러, 국토교통부는 BMW 리콜대상차량 전체에 대해 흡기다기관을 리콜조치(점검후 교체)하고, EGR 내구성에 대해 BMW소명, 조사·실험을 거쳐 필요시 추가리콜여부도 조속히 결정할 예정이다.

□ 조사단에는 조사의 전문성과 객관성을 확보하기 위해 자동차·법률·소방·환경 전문가, 국회, 소비자단체(19명)와 자동차안전연구원(13명) 등 32명이 참여했으며, BMW로부터 제출받은 자료검증과 엔진 및 차량시험을 병행하여 화재원인 등을 조사하였다.

【 BMW 화재원인 】

□ BMW는 리콜계획서(7.25, 10.19), 대국민 기자회견(8.6) 등을 통해 차량 화재원인이 EGR쿨러 균열에 따른 냉각수 침전물이라고 밝혀왔다.

○ 특히 냉각수가 누수되더라도 높은 누적주행거리, 운행조건(고속 정속주행), 바이패스 밸브열림 등의 조건이 모두 충족되는 제한적 상황에서 화재가 발생하는 것으로 주장하였다.

□ 이에 대해 민관합동조사단은 그동안의 BMW소명, 자료분석, 엔진 및 차량시험 등을 통해 다음과 같은 사항을 확인하였다.

① EGR쿨러 균열로 인한 냉각수 누수가 화재 발생원인이나, 바이패스밸브 열림은 화재와 직접영향이 없었고, 오히려 EGR밸브 열림 고착이 관련되어 있음(화재경로 상이)을 화재재현을 통해 밝혀냈다.

※ 화재발생 경로 : EGR쿨러 균열 ⇨ EGR쿨러 냉각수 누수 ⇨ 냉각수가 엔진오일 등과 섞여 EGR쿨러·흡기다기관에 점착 ⇨ EGR밸브 열림 고착(배기가스 후처리 장치 재생시 500℃ 이상 고온가스 유입) ⇨ EGR 쿨러내 침전물에서 불티 ⇨ 불티가 흡기다기관 침전물에 안착, 불꽃으로 확산하여 천공·화재 발생

② EGR쿨러 내 냉각수가 끓는 현상(보일링)을 확인하였고, 조사단은 냉각수 끓음(보일링)이 EGR 설계결함*에 기인한 것으로 판단하였다.

* EGR 설계결함 : EGR쿨러 열용량 부족 또는 EGR 과다사용

○ 냉각수 끓음 현상(보일링)이 지속될 경우 EGR쿨러에 반복적으로 열충격이 가해져 EGR쿨러 균열 가능성이 있으므로, 이에 대하여 BMW의 소명과 연구원의 추가조사가 필요한 것으로 확인되었다.

* (BMW EGR쿨러 설계사양서) EGR쿨러는 냉각수 순환없이 작동되지 않을 것, 주어진 조건으로 실시하는 보일링 시험에서 국부적 보일링(local boiling)이 없을 것 등

- ③ EGR밸브 반응속도가 느리거나 완전히 닫지 못하는 현상(일부 열림 고착)과 이에 대한 경고(알림)시스템이 작동하지 않음을 확인하였다.

* 경고(알림) 조치없이 EGR쿨러내 가스유입 → EGR쿨러 균열 가속화 가능성 추정

- ④ BMW 자료 검토결과, 배출가스규제가 유사한 유럽(독일, 영국)과 한국의 BMW화재 발생비율은 비슷한 것으로 조사되었으며,

- 다만 규제가 강한 미국은 EGR사용을 줄이고 별도의 질소산화물 (NOx) 저감장치를 장착했고, 중국은 규제가 약한 관계로 EGR 사용이 낮아 화재 발생비율이 낮은 것으로 파악되었다.

* 전세계 평균(0.137%), 한국(0.14%), 독일(0.19%), 영국(0.17%), 미국(0.03%), 중국(0.10%)

【 BMW 리콜조치의 적정성 】

- 조사단은 BMW의 리콜조치(65개 차종, 172,080대)에 대한 적정성을 조사한 결과, 다음과 같은 사항을 확인하였다.

※ (1차, 7.25) 520d 등 42개 차종 106,317대 (2차, 10.19) 118d 등 52개 차종 65,763대

- ① 조사과정에서 일부 BMW 디젤차량이 당초 리콜대상 차량과 동일 엔진·동일 EGR을 사용하고 있음에도 1차 리콜에서 제외된 사실을 확인하였으며, 조사단은 BMW에 강력히 해명을 요구하였다.

- BMW는 이에 대해 동일엔진·동일 EGR을 사용하는 52개 차종, 65,763대에 대해 10.19일 추가리콜을 실시하였으며, 조사단은 BMW가 1차리콜 시정대상을 축소한 것으로 판단하였다.

- ② 흡기다기관은 경우 오염되거나 약화되어 물리적 파손이 있을 수 있고 실제 EGR모듈을 교체한 리콜차량에서 화재가 발생(10.1, 520d)한 바 있기 때문에, 흡기다기관의 리콜조치(점검후 교체)가 필요하다고 판단하였다.

* 북미 : EGR 모듈 점검후 필요시 흡기다기관 교체 실시

한국 : 불량여부 상관없이 EGR모듈 전수교체, 흡기다기관 시정조치 없음

- 시정조치와 별개로 흡기다기관 무상수리 의향 표명(11.23)

- ③ EGR쿨러 냉각수 끓음 현상(보일링)에 대해서는 이로 인해 EGR쿨러
균열 가능성이 높으므로, BMW에 소명을 요구하고 향후 지속적
모니터링과 조사가 필요하다고 판단하였다.

【 BMW의 결함은폐·축소, 능장리콜 여부 】

□ 민관합동조사단은 조사결과 BMW가 결함은폐·축소, 능장리콜을
하였다고 판단할 수 있는 자료를 다수 확보하였다고 밝혔다.

□ 결함은폐·축소, 능장리콜에 대한 조사결과에 따르면,

- ① BMW는 '18.7.20에야 EGR결함과 화재간 상관관계를 인지하였다고
하였으나, 이미 '15.10월에 BMW 독일본사에서는 EGR쿨러 균열
문제 해결을 위한 TF를 구성하여 설계변경 등 화재위험을 줄이기
위한 조치에 착수한 정황이 포착되었다.

* EGR쿨러 누수문제 TF 구성('15.10월), 흡기다기관 클레임 TF 구성('16.11월),
설계변경 (N47·N57 엔진 : '15.5월, B37·B47엔진 : '16.8월) 등

- ② '17.7월부터 BMW 내부보고서(기술분석자료, 정비이력)에 EGR쿨러
균열, 흡기다기관 천공 등이 구체적으로 언급된 사실도 확인되었다.

- ③ 또한, BMW는 동일엔진·동일EGR을 사용한 일부차량에 대해 리콜
하지 않고 있다가 조사단 해명요구 후에야, 뒤늦게 추가리콜하였다.

- ④ '18.4월 BMW가 실시한 환경부 리콜은 현재 진행 중인 국토부 리콜과
그 원인 및 방법이 완전히 동일한데, 적어도 그 시점에는 국토부
리콜이 필요하다는 점을 충분히 인지하고 있었을 것으로 보인다.

- ⑤ 또한, 리콜이 실시되기 이전인 올해 상반기에 제출의무가 있었던
EGR결함 및 흡기다기관 천공관련 기술분석자료를 최대 153일
지연하여 리콜 이후인 '18.9월에 정부에 제출하는 등 결함을 은폐
하려고 했던 정황도 포착되었다.

【 조사결과에 대한 국토교통부 조치계획 】

□ BMW 화재원인과 리콜 적정성 조사 결과에 대해서는,

- ① 흡기다기관을의 경우, 리콜대상 차량 전체(65개 차종, 172,080대)에 대해 “흡기다기관 리콜(점점후 교체)”를 즉시 요구할 예정이다.
- ② EGR 보일링 현상과 EGR밸브 경고시스템 관련해서는 BMW에 즉시 소명을 요구하는 한편, 자동차안전연구원에는 내구성 확인을 위한 검증과 조사를 이행토록 하고 조사결과에 따라 최대한 조속하게 추가리콜 여부를 결정할 계획이다.

※ 1차리콜 당시 적정하지 않은 신품 EGR*로 교체된 차량(약 850대 추정)에 대해서는 EGR모듈 재교환 조치 병행

* 신품 EGR이지만, 공정최적화 이전(‘16.7~’16.12월)에 생산된 제품

□ 결함은폐·축소, 능장리콜에 대한 조사결과에 대해서는,

- ① 결함은폐·축소, 능장리콜에 대한 관련사유를 근거로 BMW를 검찰에 고발하고, 수사에도 적극 협조할 계획이다.

* 결함은폐·축소 및 능장리콜에 대한 형사처벌 : 10년이하 징역 또는 1억원이하 벌금

- ② 능장리콜에 대해서는 BMW에 대상차량 총 39개 차종, 22,670대에 해당하는 과징금 112억원을 부과한다.

※ 과징금 부과 산정근거

* (1차리콜 차량) 1,493대, (2차리콜 차량) 21,177대

* 현행법률상 능장리콜 과징금은 ‘16.6.30일 이후 제원통보받은 차량부터 적용

□ 국토교통부 관계자는 “이번 민관합동조사단 조사결과에 근거하여 소비자 보호를 위해 BMW에 추가리콜 요구, 검찰고발 및 과징금 부과 등을 신속하게 이행하겠다” 라면서,

보도자료 배포이후에는 "포괄적엠바고" 설정되어 "사고원인 예상, 과징금 부과 등"의 관련 예상 기사도 불가하므로 주의하시기 바랍니다.

- “국민안전 확보를 위해 리콜제도 혁신방안이 담긴 『자동차관리법』 개정안이 조속히 통과될 수 있도록 최선을 다할 것”이라고 말했다.

※ 자동차리콜 대응체계 혁신방안 (9.6, 국정현안점검조정회의)

- ① (제작사 책임강화) 결함입증책임 부과, 자료제출의무 강화, 은폐·능장리콜 처벌강화
- ② (선제적 결함조사체계구축) 리콜순단계 유관기관 협업, 결함정보분석 시스템 구축
- ③ (소비자보호 및 안전확보) 징벌적 손해배상제 도입, 운행제한 및 판매중지 근거 마련
- ④ (결함조사 기반확충) 자동차안전연구원 독립기관화, 전문 인력·예산확충



이 보도참고자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국토교통부 BMW리콜 전담TF 엄수연 사무관(☎ 044-201-4900)에게 문의하여 주시기 바랍니다.